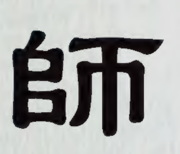


師律

師律卷之十一

水戰第十一

小序
水戰方略
約束
水操
號令
水兵束伍
列船式

夜行洋

相寇情

謹行治

潮候

戰船

濟水諸涘

師律卷之十一

橋范景文公質輯

水戰第十

東南形勢宜於水戰者固矣、漢晉以還、率用樓船、蒙衝連舫海艦、不知舟之大者、非風不行、顧行風必以帆、帆之製非蒻葉竹篾、則無具、故未免有火箭之患、則夫不待風帆而能疾馳者、莫若水輪之妙矣、然以今多事之日、大興工匠、勞費不貲、緩急豈能有賴、而運舟

之上、亦略有戰具、以本歲更番之舟、悉改以水輪、增變其制、一舟四輪、一輪十人、激水成勢、馳捷若飛、破浪如崩、縱橫如意、無事則以漕（不便行內小河）有事則以戰、無論臨陣決勝、可無風火之虞、即兌運之慮闊、慮河慮驚波、慮飄沒者、可盡無害、古人所云吳楚以舟楫為輿馬、江海為康衢者此也、顧取捷波濤之上、一切智力不能盡憑、而司命者轉在執柁之子與夫慣識風水之人、若以未練之兵、一旦輕授以楫

妙在能用此等之人

檣平日技藝失其所恃況脚立不定嘔吐旋作詎能禦敵惟招集出沒江海之流盡貸其已進而優給之以固其心庶可藉其力以操常勝之術也。

水戰方略

賊船冲突灘淺處多釘暗樁船遇之必碎此一說也先發制人一着惟有望斗上做工夫然必須以利使人每夜編定船十隻每一隻望斗入給與銀一兩使二人一夜常有人坐在斗上看賊動

靜、雖黑夜若撐船未必無一二把火光、我船便可做手脚、不患大船趕賊不上也、月夜則斗上纖悉必見、至如小船叭喇唬。八槳船宜多置銃手火器既多、賊來便死打、又有望斗人先報、不患小船制賊不下也、望斗人每夜與銀一兩毫不可少、就是一月浪費銀三百兩、支得一月、賊必擒矣、若有誤事定以軍法斬首、蓋賞重則罰亦重矣。

海上瞭望、每更輪流船頭船尾各一人、海水與

河水不同海水夜明、雖黑夜試以石投之、其噴光如珠、故海上有船行、使非遇濛霧、皆可望而見、不待上望斗也、

地有南北、時有冬夏、自春徂夏、則時多南風、而利于北行、自秋徂冬、則時多北風、而利于南行、此番泊往來出沒之候也、彼瞰其時、輒乘風連雲以出洋、我當其冲、欲逆濤破浪以邀擊、未必其勢之便也、蓋亦隨時以應之、時乎北風、必先於北遁之防、以遏其冲、而以南舟曳于後、其中

間各寨澚之舟。又從旁遁出而擊之。時乎南風，亦如前法。或遏于前。或躡于後。或擊于旁。此亦犄角之法、長蛇之勢、寇未有不困疲而就縛者、海上可立京觀也、

國初置沿海衛所、每所船五隻、每船軍百名。其法備載　會典。自一所一衛推之。則合省之海船海軍可稽其實也、使法之常存、何慮海寇之擾、向來修復一二。止可用于哨報、難以沖敵、及其事急、當事議用封遣船、併報各澚民船、奈彼不

思

國家之急、皆存繫吝之私、雖給價值、終不直前、況福清鹽船雖大、不可以當海寇之夾板船、叭喇船漳州之艸橄、樂清之大鐵等船、又不可以當海寇之烏尾尖艚、如東仔銅菱等船、又不及也、昔日海戰之船、大小制度不同、今當兼用、如樓櫓艨衝、此船之大者也、如直進露[illegible]此船之中者也、又如艀艋海鰍此船之小者也、以船之大者為中軍座船而當其冲、以船之中者、為左右翼、而分其陣、以船之小者、繞出于前後

兩旁之間隨船器械各須犀利完足但海寇所恃全在于銃吾亦以銃為應中軍大船仍用佛郎機大銃數架兩翼中船亦用銅將軍大銃數十架其小船亦載鳥銃鉛筒數十架各船編定字號晝則磨旗夜則振鼓為節迭出更進則彼此衆寡勞佚之勢不同未有不殲此渠醜者也

但船之外旁又須護以中華漁網氊絮之類其大者更用列木為柵可避砲石又有車船之製令戰士前後蹈輪舟自進退所謂中流上下回

轉如飛虜衆相顧駭愕者用此法也又須預募能射與善浮之人一遇番船或以火箭焚之或以水鑽溺之是或皆可用也

或問兵船官造與私募孰便曰造易而修難也雖督造之官用之海上冲敵激浪不旋踵必議修矣修修船之弊奚啻萬端議修之後閣岸日多浮水日少以之守港則可以之出洋追捕則全不足恃矣在官府不能立無弊之法在民間不能克不可制之情天下古今豈有視官物爲已

物者哉此惟熟於海務者自知之爲得而盡言或曰民間安有許多私船可募乎曰厚之以稅使逐利之民爭造新船以應募何患其不多責府縣以及時給稅責船户以及時修整則經年累月皆有堅船可用然則用官造之船以守港用私募之船以追捕然後攻守各適其用然閩廣浙直船制各異而不知其所以異者於海勢之不同也廣東船制兩旁設架便於搖櫓福建船制其旁如垣其蓬用捲便於使風浙直船

制平底布帆便於盪槳此船制之異也所繇然者福建海水最深各信地俱近外洋一望無際縱有海島如浮漚之着水耳故有風時多無風時少順則使風逆則戧風此福船所繇製也廣東自出五虎門上交大鵬下及北洋以西俱有海嶼或斷或續聯絡於外商船來往多從裏海且風氣和柔全仗搖櫓此廣船所繇製也浙直海水淺處固多淺處時有近岸平沙或數十里潮長水深尋丈潮退僅可尺許故以唬船沙船

專事盪槳此浙直趕船所繇製也若易地則風水不同其制亦當少異推此而山東以北危磯暗沙往往有之船制又不可執此例彼矣然欲攻大敵於外洋非福船不可蓋福船之制其鋒房垣墻卽古之樓船巨艦其重底堅牢卽今之過洋與使琉球船式也故諸省船制惟福建爲工

山東遼東惟沙船爲便

又按海上之戰不過以大船勝小船大銃勝小銃多船勝寡船多銃勝寡銃此中國之長技也

故論戰則陸戰難、水戰易、然論兵則陸兵易、水兵難、而海將尤難者、風濤難狎、此善水戰者之難其人也、

水戰于舟火攻爲第一籌、然其火器之屬、種目最多、可以應急用者甚少、何則兩船相近、立見勝負、其諸器或有宜于用、而制度繁巧、一時倉㤺不能如式擲放、致屢發而無用、或精巧宜用、而勢不能、通及一舟、或重贅、而不能發及賊船、最不宜者、是見行火器安藥線在口、如若候點

入只則發在我手若方即擲則擲下又爲賊所拾又有所謂灰瓶者內有石灰盃舟上惟利滑使人不能立腳一說用鷄鴨卵擲下或擲投滑泥者亦可今乃用灰瓶是又濟賊之足而使之立等也止有二種一遠一近至矣足矣

舊用火藥傾下賊舟此固長策然又別用火罐或拨火再用擲[illegible]入發藥每每或連桶擲入水中或被賊[illegible][illegible]楯架伊舟以水沃紙亦皆未中其發可以必[illegible][illegible]二者言遠則只用飛天噴

箭近則只用理火藥桶至易至便萬用無差除此之外所謂火箭神機火磚噴筒之類亦宜相機乘勢而用之

約賊船在遠先將炭火燒紅盆盛一處約賊舟相近百十步以火入粗碗灰培再俟賊近三二十步以碗平放在藥桶內蓋了俟兩舟相逼將桶平平擲下至賊船被磕動碗內火跌泛而出與藥相看卽發時刻不失較之別器點線不燃及線濕放早之病皆可無矣

約束

一平日各哨派定武藝時常簡點船上器具銃

日一次看驗損壞火藥遇天晴五日一曬收閣

乾燥避火之處鎗刀鐵器半月一磨遮蔽風雨

一件收磨不如法扣罰工食甲長連坐

一每船斧口石大擂石務足若干八分放在船

底二分放在船面用過即補不補者扣工食一

一每甲兵十名如有在逃一名將甲長綑打收

監甲下兵夫以五名收監以五名責文分投捉

拿獲日即以本犯歷過工食充賞限一月拿不回將差過之兵各打四十監併又差在監一半去拿如此輪拿一年不獲全甲兵夫俱革其一年工食通扣在船修艌船隻凡差出拿逃兵者工食即日扣收在官拿獲有功之日給與其逃兵自首免罪拿到者春汛將月發船之期依臨陣在逃法示衆每甲俱有逃兵連坐捕盜每船俱有逃兵連坐哨官各哨俱有逃兵連坐領兵官依次連坐即行覺舉者免罪

一兵逃回長郎時禀捕盜捕盜呈哨官轉呈把總呈府註冊拘該甲兵夫給文行拿

一每月初一十五補兵郎於念九十四日該管捕盜類兵到船送付哨官帶到領兵官驗呈把總類驗本府驗中給與腰牌發總呈道收冊發船繳掛

一各船捕盜遇夜出哨脚船三板船俱要收藏穩便不許拖帶恐遇風急潮滾頓流者一船兵役取水不便悞失者管船兵夫一面治以軍法

一面扣月糧賠造、
一在港每日清晨中軍官定管吹打三通、發砲三箇、升大平旗、左右前後四營、依序安擺、各擂鼓鳴金、亦升太平旗、
一捕舵兵失上岸買辦柴米、及神福船、俱赴中軍船給籌票、刻限時日回銷、致有不行稟鳴、私自擅離、及該管小甲、互相容隱、知而不舉者、一體連治罪必一
一各船領兵捕盜官、捕舵、兵夫風汛時月、不

詐偷安假託事故。在岸宿歇虛費錢糧致悞事機者不分貴賤一體軍法重治。如有營掌行號已畢。而未到船已起䑸而方來。俱係畏避臨發保候。無功者斬。

一各船捕䑸小甲兵夫。各照安省分長幼尊卑務念同船其命。如父子兄弟相處不許嗜酒任船爭打違令喧嘩。俱以軍法連坐。然後另行發官問理曲直。

一兵與甲長凡事務相推讓惟甲長是聽。甲長

平時見捕盜一跪一揖遇中軍發放跪聽號令
捕盜見哨官平時青一撒一跪一揖遇在中
軍或臨敵以軍法施行
一哨官見領兵官一跪一揖臨敵臨操軍法施
行
一領兵官戎裝見把總兩跪一揖平時許以冠
帶臨操臨陣戎裝聽令小則徑自綑打
一哨官見把總兩跪一揖臨操扣頭捕盜見把
總扣頭捕盜見領兵官平時兩跪一揖臨操扣

頭蹤見。
一各船官捕兵役、各備雨衣箬笠一副、以便遇雨應用、毋得抗違。
或者曰、兵船當在船上操、豈有將兵下陸地、而操水戰之理耶。繼光曰、海舟比江中不同、戰賊之時、惟用風力帆檣之功、但有舟利帆速者、隨便動上、以鬪船之力耳、海中風濤潮汐、非內地江湖、搖櫓整次之比也、舟中既不能操矣、而不取于陸以習之、不幾于棄之也、或又曰取之操

于水寨是矣而又何以陸操繼光曰水陸之分可恨正在此逼賊登山將不捨舟步戰乎哉

一每日日落時分聽中軍船上吹打三通放砲三箇各傳一體鳴金擂鼓落旗

一夜暮以朦朧爲期中軍船發擂三通起更各船齊擊竹梆打更者打鼓一次梆響一遍每更用兵二名一名船頭遠視一名船尾高瞭遇有船過即便鳴鑼各船齊備儹水上有黑塊夜浮者恐賊人踏水偷舵支更兵夫速以石打一面

前門本船捕兵同看若是別物流入則已若是賊人即便鳴鑼打銃各船一體防備違令支更兵夫重治割耳因而失事斬首

水操

一每隔夜把總官先攜該操大旗一面於中軍船上示兵知之次日巡哨官先於船上五更吹長聲喇叭一遍各兵起收拾做飯約中軍船炊熟吹第二遍喇叭各兵食飯吹第三遍喇叭各官捕帶兵先登岸赴水寨擺立營門

一俟水寨演熟部伍然後照前操法以操兵船俟泊處關港潮平依法操于舟如其關港狹曲風潮不可操大舟者以小船摘甲長每甲摘一

最[illegible] 城[illegible] 防[illegible] 亦外

卒用小船三板操其形狀之畧

一放火磚火砲火毬之法須火線燃之將入方可擲下不然擲而滅就不滅賊可反手正當發時反爲所害

一火箭只看棚帆當中一點打去當高中則不可救低則易救

一弩弓不可遠遠則無益徒費矢竭力

一標鎗非兩船相逼不可用往下打更難准

一打石看人頭面方打不可空往船上擲之

一賊船如近我船便傾下火藥一二桶少則無用連桶則恐滾擲水中須傾桶倒下一面用一二人用鐵鍬執炭火數鍬隨藥擲下火多則必有燃藥者或用粗碗一箇種火一碗用灰蓋之放於桶口擲藥之時碗內火同藥傾及船一磕而火藥相粘必發難救此第一全勝捷徑妙法智者不能施其巧勇者不能用其力也

號令

一、應日先行牌諭各捕兵將以出洋若干日該備辦米水數目，令備完，限時點查，欠者細打罰。

一、下食凡中軍吹長聲喇叭一通，立起黃旗一面，各哨船出洋哨賊，如報有警，本總即升船廳，砲三箇，大吹打，點先吹哱囉一盞，各船一面起椗，掌號箭官捕旗甲，俱坐三板起中軍船下兩邊焰營列定，掌號官稟稱官旗到齊，聽發放，船上吽官旗進來，入倉門報門，俱赴船面，掌號官吽

官旗過來以下俱照常時於水寨操練規矩發放畢各官捕回船亦照寨操一體發放畢中軍船擂鼓升行旗吹第二遍哱囉響各船起篷第三遍哱囉依次開船在洋行使首尾相接雁行而進不許太相遠離鯮哨一船違令捕盜之罪二船違令哨官之罪四船違令領兵官之罪中軍畏縮把總之罪其舵工繚手皆加倍重治遇有船漏風水不便者覈實免罪

一中軍船戰聲喇叭響各鳴鑼齊擂戰鼓天鵞

聲響、大聲吶喊、奮勇斲殺、獲有功級、各送領兵指揮驗實、類送中軍、紀驗解報、追縮後至者斬、其捕盜舵工遇淺者斬、其扳招手、船雖先到、而不直射賊船、傍邊擦過者斬、其舵工繚手使風不正者斬、其舵工繚手、如已使風逼賊舟相並不能成功、致賊舟復走者斬、其捕盜各甲長、有能挨報某兵用心、某兵不用心者、其不用心之兵斬首、甲長止於綑打

一敵人慮我官兵追戰、將船內器物、遺棄水中、

兵夫敢有撈拾而不追賊者，許本船捕甲割耳示衆，故縱者連坐斬首

一凡已打賊敗舟一隻，而餘舟不行分投追打別賊，共相攢來爭撈首級，致賊遁走者，各船獲級，俱止歸先打一功，餘船捕盜綑打一百，割耳

其一船雖已遇到賊舟，而未即打敗，餘舟接應曾同用力者，不在此例

一各船遇敵，敢有畏勢揚帆遠望，逗遛不進者，捕盜舵工，俱就陣斬首示衆

一各船放銃須將火藥收藏安便免致火星爆入貽患匪細倘有失悞銃手管藥兵夫一體軍法施行

一各船打敗倭寇所撈獲財物包裹聽該船捕盜從公分給以多半付動手首功之人餘皆均處敢有官捕頭目勒分甚至央打追侵公然放肆者許各兵徑於囘日赴官告首決行重治加倍追付各兵頭目依律治罪其軍器則要報官解驗不許各兵隱藏

一與賊船對泊船碇繳上、用茅竹劈開包裹繳

上、以防敵人夜竊之患、違令碇手綑打、

一各船遇警、聽中船天鵞聲喇叭以響、各船鳴金

鼓一通、捕兵大聲吶喊、以壯軍威、違令、治以軍

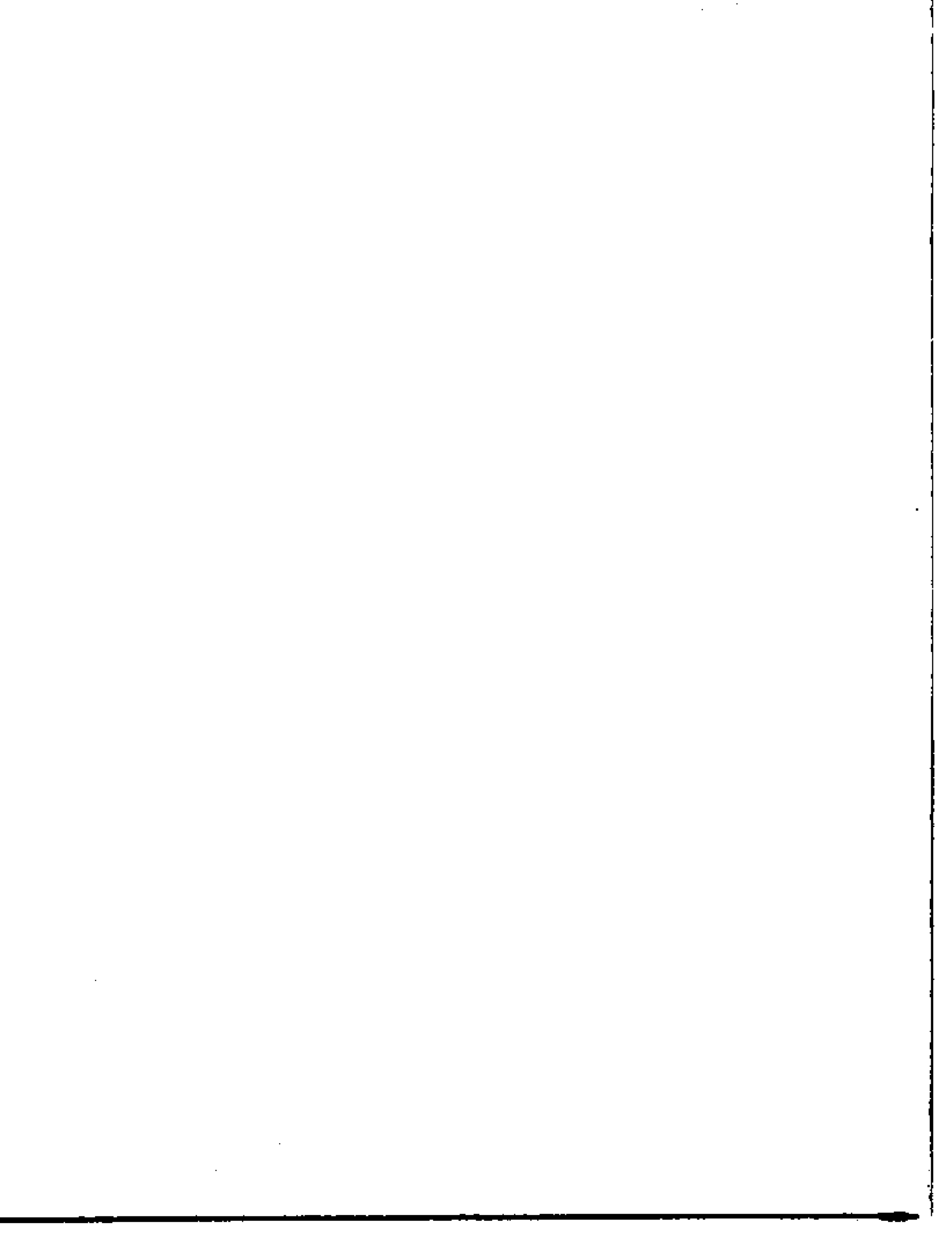
法、

一各船遇警、捕舵兵夫、不許解衣而臥、違令察

出、治以軍法、

一報警至急、起碇不及、則便用大茅竹一段、計

長一二丈、縛碇繳浮水、以便班師各自認取、議



原缺

水兵束伍、

每福船一隻捕盜一名、舵工二名、繚手二名、板招者一名、上斗一名、椗手二名、上用甲長五名、每甲兵十名、

第一甲佛狼機、甲長專管佛狼機、賊近管放火磚、烟罐等器、

第二甲鳥銃、甲長專管放鳥銃、賊近攻打、

第三甲標鎗、雜藝、甲長、賊遠、照管船隻、搖櫓、賊近、發鎗刀石藥等項、

第四甲標鎗雜藝甲長賊遠熖管船隻搖櫓賊近發鎗刀石藥等項

第五甲火弩甲長以一半打弩以一半放火箭近從便攻打、

以上如與賊逼近船邊一時遇巧不拘何人用何器但能奮勇當鋒用火藥火器成功用鎗刀戰殺有功各爲首者俱以破格奇功論、

每年長一名管兵十名甲長小旗一面熖方色

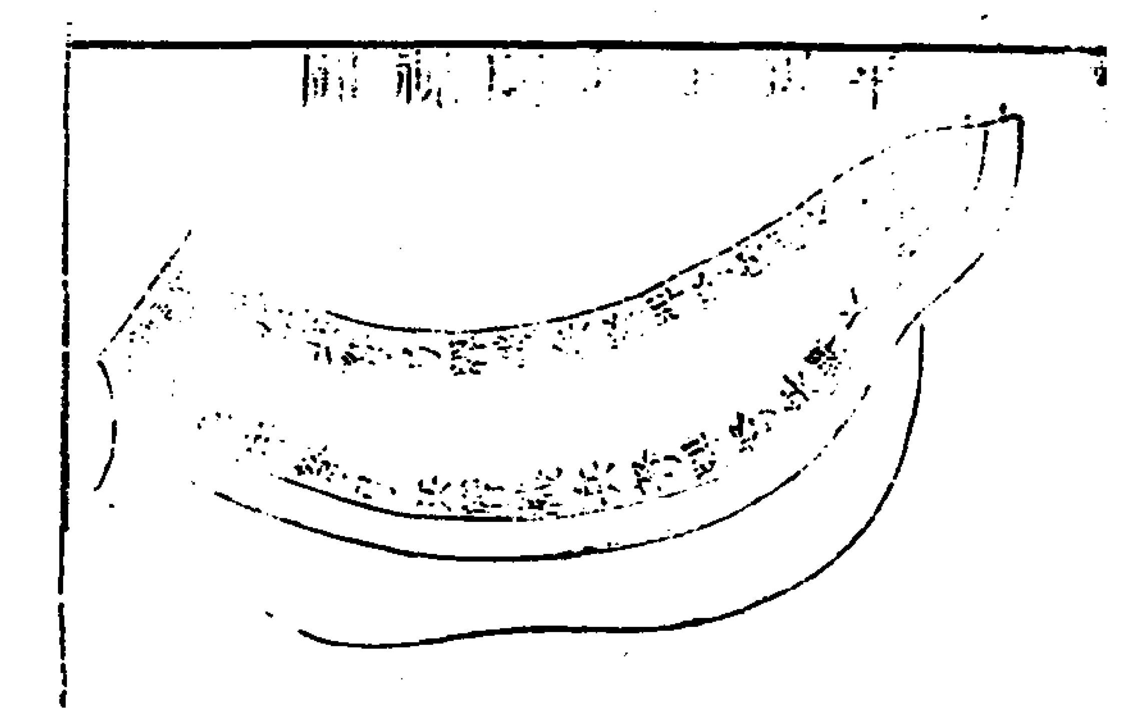
今以見在船分之福船二隻海滄船一隻艟𦪇

艘一隻爲一哨立一哨官左右二哨官爲一營立一領兵官以松門關分右後二營海門關分前左二營各以指揮一員統領其船上大旗則俱用黑布仍用白布做一大字在旗通寫作台字各照方色製以號帶甲長旗各照號帶方色

列船式

平時在船四面擺五甲總合爲一大哨於船四面各甲各器長短相間分方外面而立如遇打賊隨賊所在之面併力動手無賊之面亦留每面二人防看其船頭用銃一架第一甲擬兵四名專管船頭閘板下第二甲擬兵四名專管兩

水舱門



每海滄船一隻捕盜一名舵工二名繚手一名椗手二名板招一名甲長四名兵夫四十名旗幟方色俱隨本哨艍船相同但尺寸不同另關于旗圖之中

號帶長一丈八尺

長一丈二尺

安營船式之圖

前舟營

舟 舟

舟 舟 舟

舟 舟

舟 中軍 舟

左營 舟 右營

舟 舟 舟 舟

舟 舟 舟 舟 舟 舟

舟 舟 舟 舟

舟 舟 舟 舟

舟 舟 舟 舟

後營

舟

舟 舟

舟 舟

舟 舟

舟 舟

分關二營擺圖

左哨　前營　右哨

舟　舟
舟　舟
舟　舟
舟　舟
舟　舟

左哨　左營　右哨

舟　舟
舟　舟
舟　舟
舟　舟
舟　舟

一營擺圖

船

船　哨　左　船

船　　　　　船

船

船　哨　右　船

船　　　　　船

以上擺船之說大端海濤洶湧港有灣曲闊狹當風隱風之不同隨港形深淺難拘一定之勢此言處寬廻水營之形耳設使狹如羊腸則又當單隻一字順下不可拘方也

遇夜洋行

一各船以燈火為號，中軍船放起火三枝，放砲三箇，懸燈一盞，各船以營為辨，前營船懸燈二盞平列，左營懸燈二盞，各桅一盞，右營大小桅各懸二盞平列，後營懸燈二盞，一高一低，看燈聽銃，鯮船到將近船上，捕盜先自呼名識認，

一遇夜泊船，聽中軍船招鯮，喇叭響，各船依序隨鯮安插，不許私求穩便，遠泊因而疎虞，斬首示衆，哨官連坐。

一守夜號令、俱同在港號令、但每夜加鳥銃手二名、點火執銃、遇敵即便對放、

一各船遇夜有急、有中軍船、五方高竪燈五盞是欲設疑、以見船多之意、每船後尾上立燈左右二盞、前桅上加燈二盞、

相寇情

小舟數往來者、諜蔽也、進而欲傾者、誘我也、欲進而復退者、探我也、既退而舉旗者、襲我也、鼓譟而矢石不下者、兵器少也、鼓而觀者、欲復來

也、先急而復緩者、整備也、促鼓而不戰、懼我也、泊而揚帆者、欲出不意也、旣退而不速者、謀也、火夜明而呼噪者、恐我襲彼也、擲纜而即起者、欲擇其利也、火數明而無聲者、備器也、夜泊而趨於涯涘者、鄉道欲往也、促纜而不呼者、急欲逃也、促纜及流懸燈於途者、夜遁而逝也、久而不動者、偶人也、鼓而無嚮者、僞響也、近岸連村而不登刼者、怯也、不久困請和投降者、詐也、

謹行泊

我舟在洋出哨追趕賊船，天欲昏黃，潮時將盡，不可貪程，一意前往，須防今夜自安泊處，恐無收船風至之處，遇龍潭神廟，不可放銃吹打吶喊，或有驚動，起風作浪之先，早晚占看日月星雲氣色飛鳥，預知風雨，未到晚黑，便收船宿，高登四聯，恐隔山先泊賊船，而我不防也，

浙東潮候

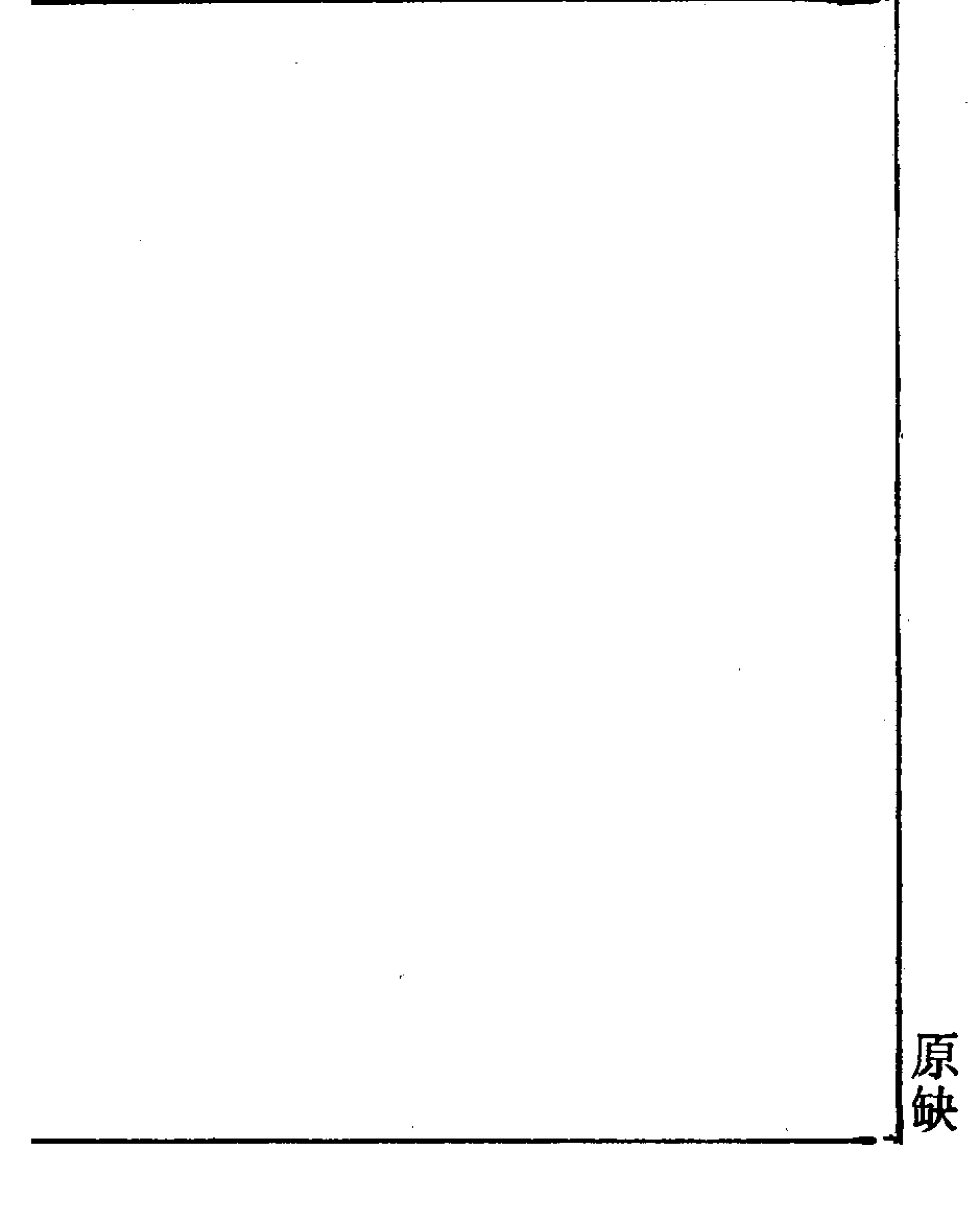
初一初二十三十四　寅申長　巳亥平

初三初四十五十六　卯酉長　子午平

初五初六十七十八　辰戌長　丑未平
初七初八十九二十　巳亥長　寅申平
初九初十廿一廿二　子午長　卯酉平
十一十二廿三廿四　丑未長　辰戌平
廿五廿六　寅申長　巳亥平
廿七廿八　卯酉長　子午平
廿九三十　辰戌長　丑未平

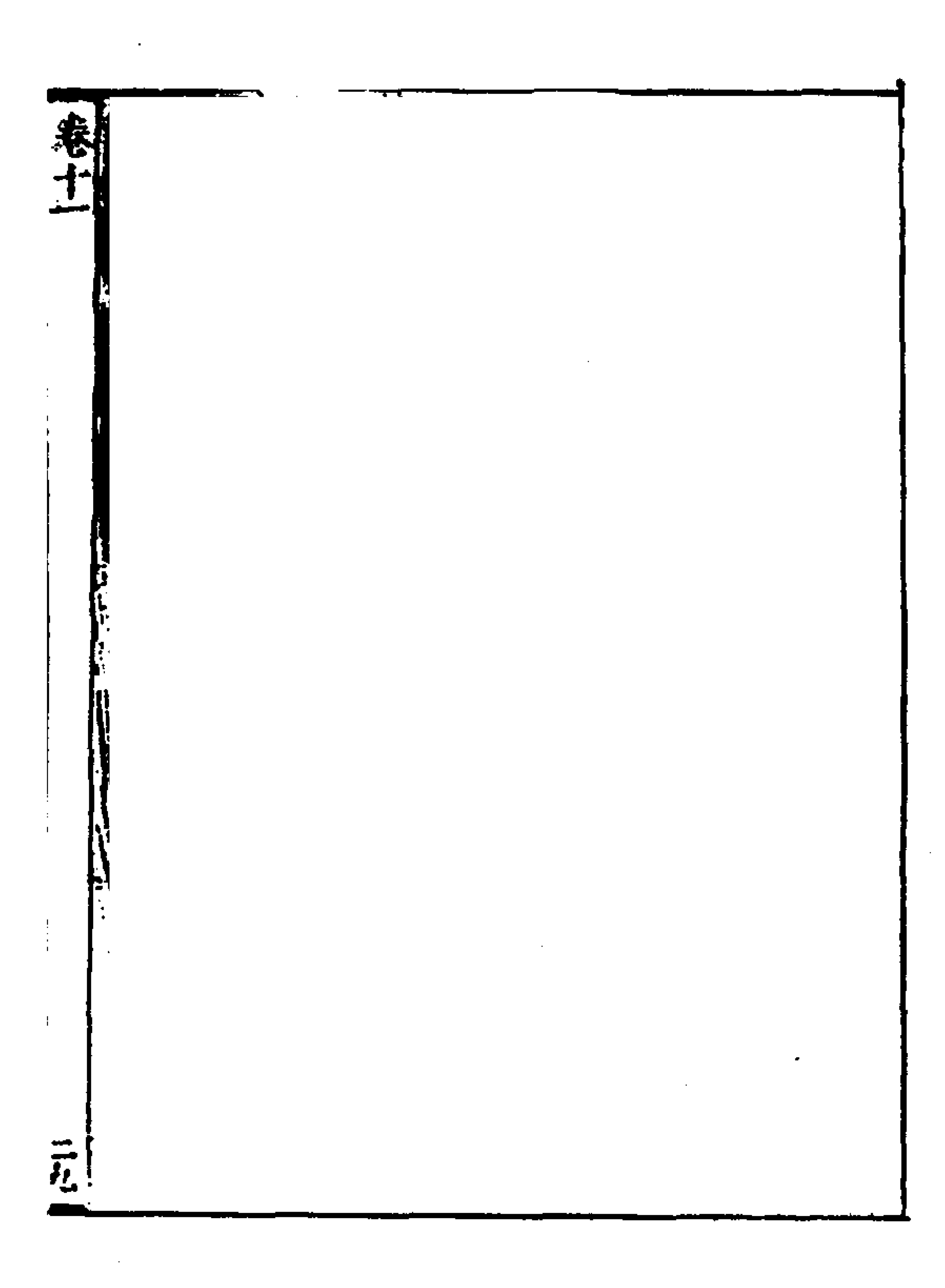
江北潮候

初一子午正　初二子午末　初三丑未初



原缺

集一人不過重米二石帆櫓輕便爲上以金鼓旗幡爲進退之節其戰則有樓船鬭艦走舸海鶻其潛襲則有蒙衝遊艇其器則有拍竿爲其用利順流以擊之諸軍視大將軍之旗旗前點聞鼓則進旗立聞金則止旗偃則還若先鋒遊奕等船爲賊所圍以須外援則視大將赤旗向賊點則進每點一船進旗前亞不舉則戰船徐退旗向內點每點一船退若張疑兵則於浦泥廣設旌旗帆檣以惑之此其大略也

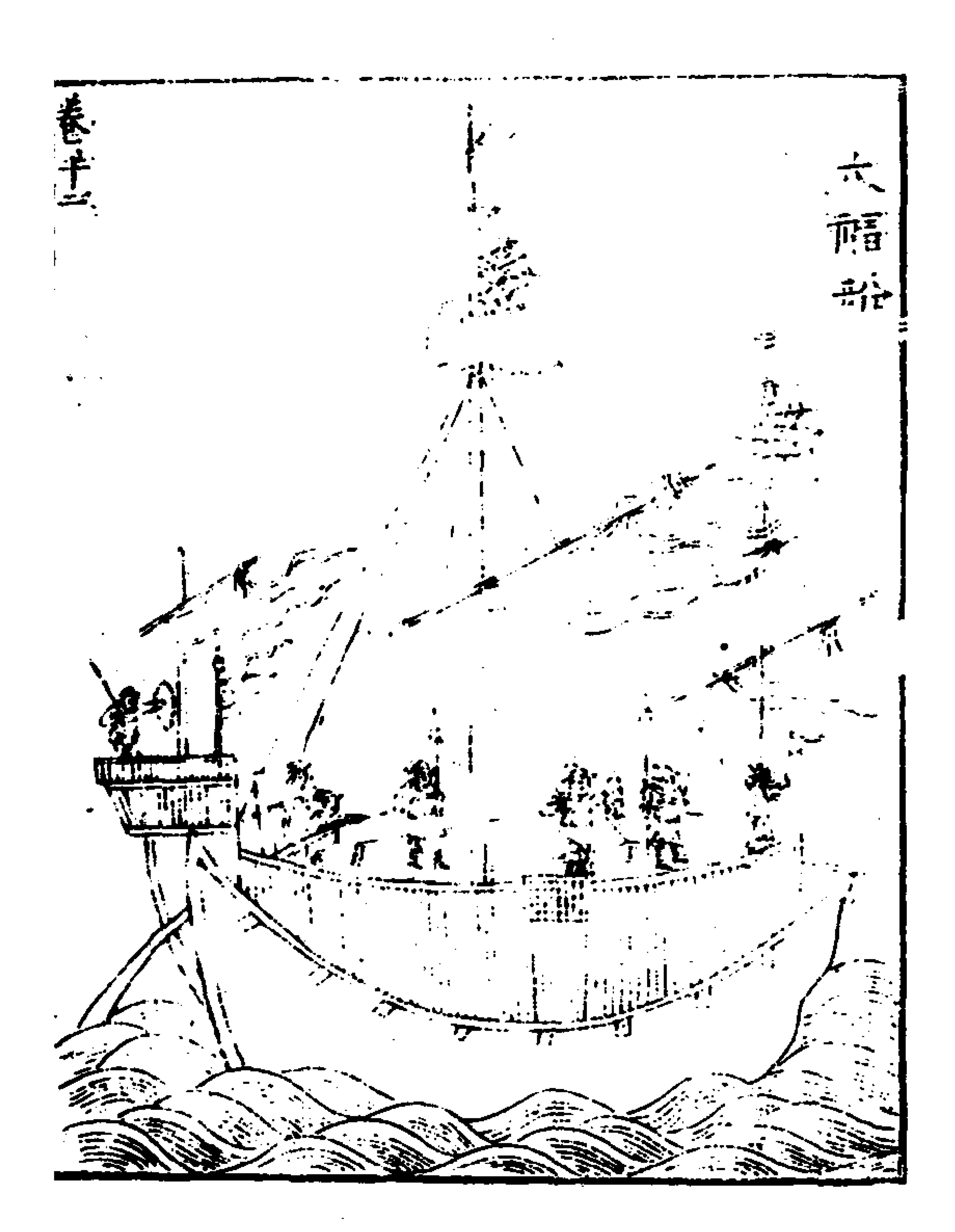


戰船

廣東船

廣船視福船尤大，其堅緻亦遠過之，蓋廣船乃鐵[illegible]木所造，福船不過松杉之類而已，二船在海，若相冲擊，福船即碎，不能當鐵力之堅也，倭夷造船，亦用松杉，不敢與廣船相冲，但廣船難調，不如調福船爲便易，廣船若壞，須用鐵㮚木修理，難乎其繼，且其制下窄上寬，狀若兩翼，在裏海則穩，在外洋則動搖，此廣船之利弊也，廣東大戰艦用火器于浪濤中，起伏蕩漾，未必能中賊，即使中矣，亦無幾何，能可假此以號敵人

之心膽耳、所恃者有二、發熕佛郎機、是惟不中、中則無船不碎、一也、以火毬之類、于船頭相遇之時、從高擲下、火發而賊舟即焚、二也、大福船亦然、廣船用鐵櫟木、造船之費、加倍福船、而其耐久亦過之、蓋福船俱松杉木、鰍蟲易食、常要燂洗、過八九汛後、難堪風濤矣、廣船木堅、鰍蟲縱食之、亦難壞也、


六福船

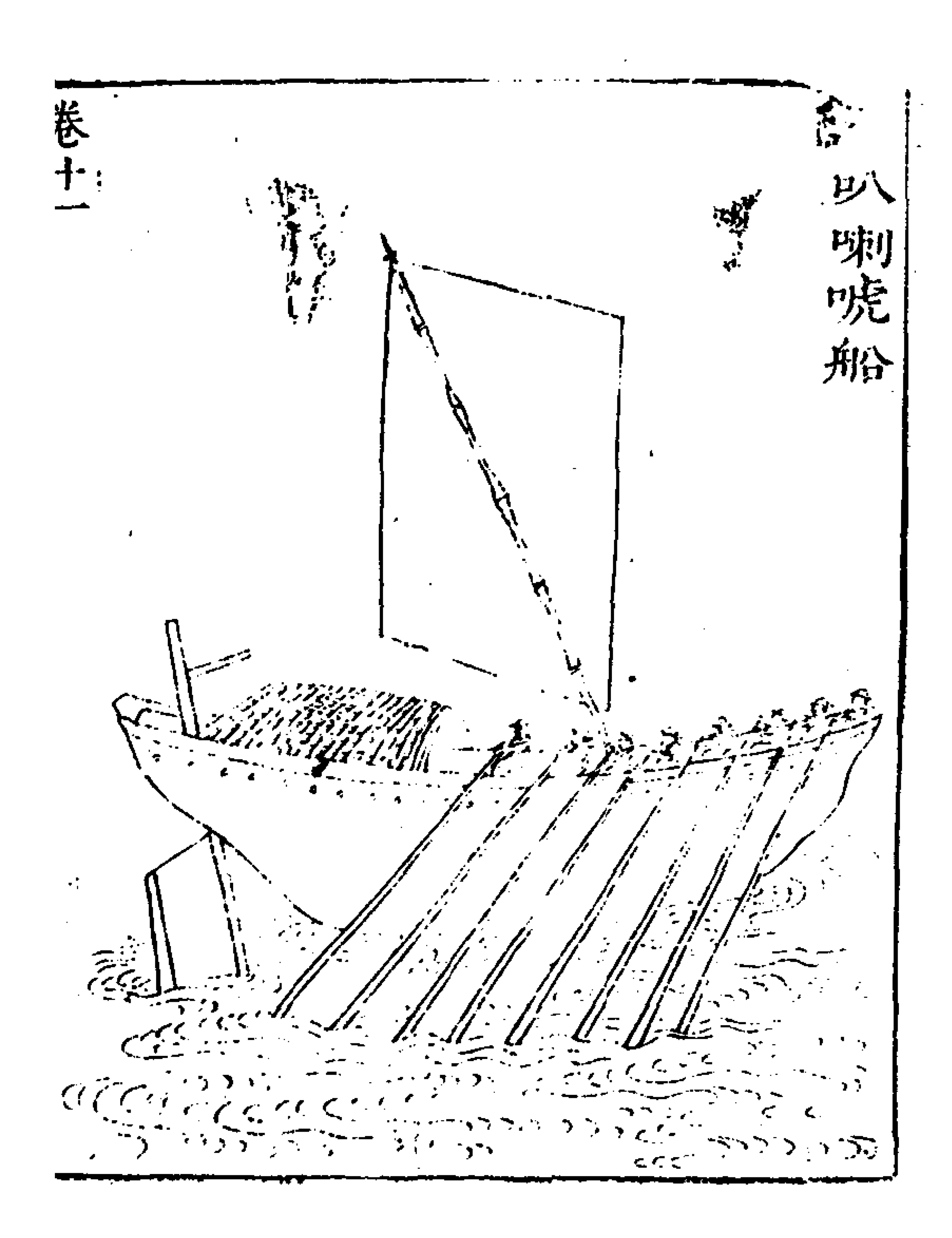
右福船高大如樓可容百人其底尖其上濶其首昂而口張其尾高聳設樓三重於上其傍皆護板護以茅竹堅立如垣其帆桅二道中爲四層最下一層不可居惟實土石以防輕飄之患第二層乃兵士寢息之所地櫃隱之須從上躡梯而下第三層左右各設水門中置水櫃乃揚帆吹𩂯之處也其前後各設木椗繫以綜纜下椗起椗皆於此層用力最上一層如露臺須從第三層穴梯而上兩傍板翼如欄人倚之以攻

敵矢石火砲皆俯瞰而發敵舟小者相遇卽犂沉之而敵又難於仰攻誠海戰之利器也但能行于順風順潮回翔不便亦不能逼岸而泊須假哨船接渡而後可、

福船高大如城非人力可驅全仗風勢倭船小如我之小蒼船故福船乘風下壓如車碾螳螂鬭船力而不鬭人力是以每每取勝但吃水一丈二尺惟利大洋不然多膠于淺無風不可使是以賊舟一入裏海沿淺而行則福船爲無用

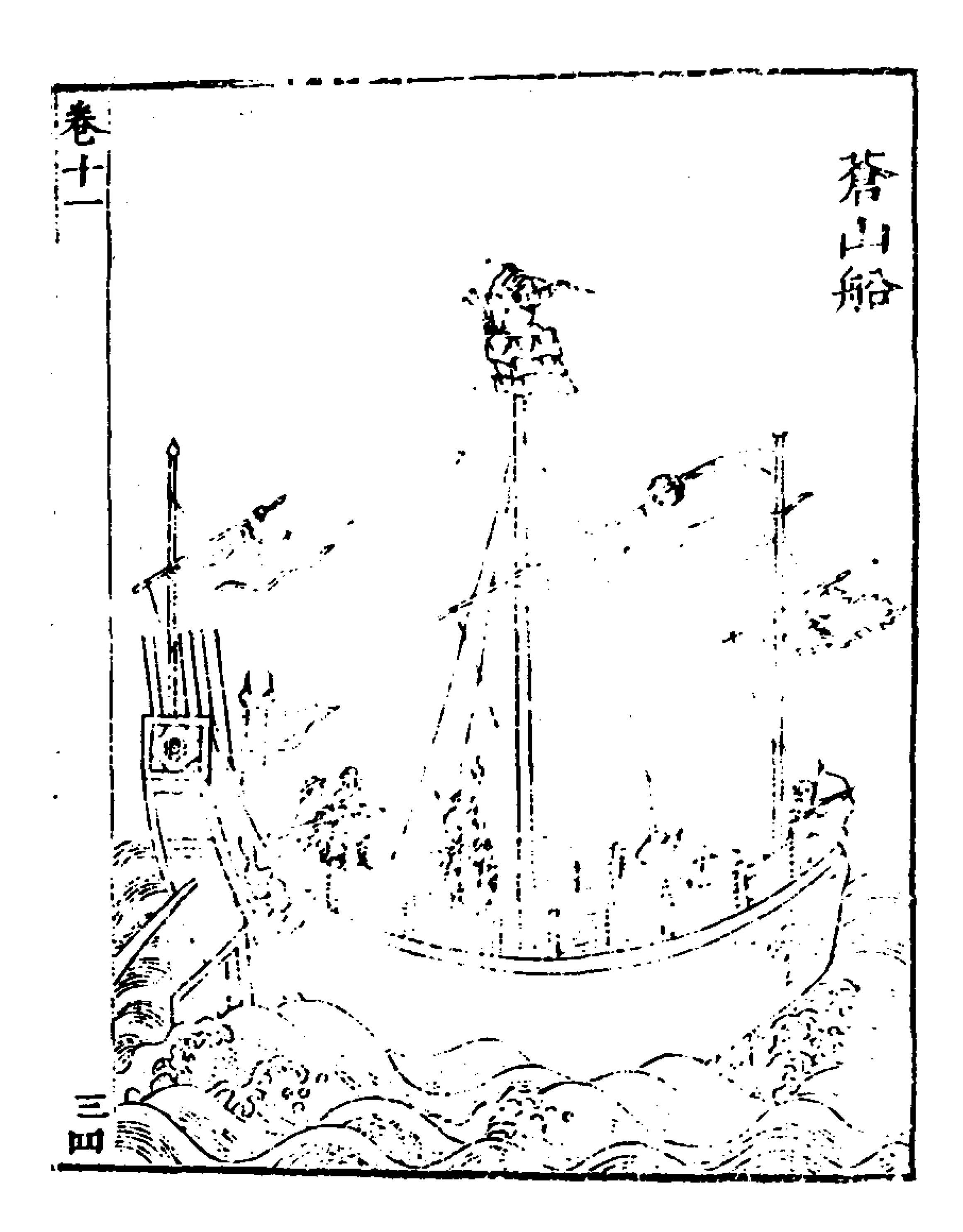
矣、故又有海滄之設、

按福建船有六號、一號二號、俱名福船、三號哨船、四號冬船、五號鳥船、六號快船、福船勢力雄大、便於冲犁、哨船冬船、便于攻戰追擊、鳥船快船、能狎風濤、便於哨探或撈首級、大小兼用、俱不可廢、船制至福建備矣、但近時板薄釘稀、欲船之堅、須加工料可也、又制開浪船、以其頭尖故名、喫水三四尺、四槳一櫓、其行如飛、內可容三五十人、不拘風潮順逆、皆可用也、



叭喇唬船

叭喇唬船浙中多用之福建之烽火門亦有其製底尖面濶首尾一樣底用龍骨直透前後濶約一丈長約四丈末有小官倉艙面兩傍各用長板一條其兵夫坐向後而棹槳每邊用槳十枝或八枝其疾如飛有風竪桅用布帆槳斜向後準作偏柁亦能破浪甚便追逐哨探倭奴號曰軟帆號亦畏憚



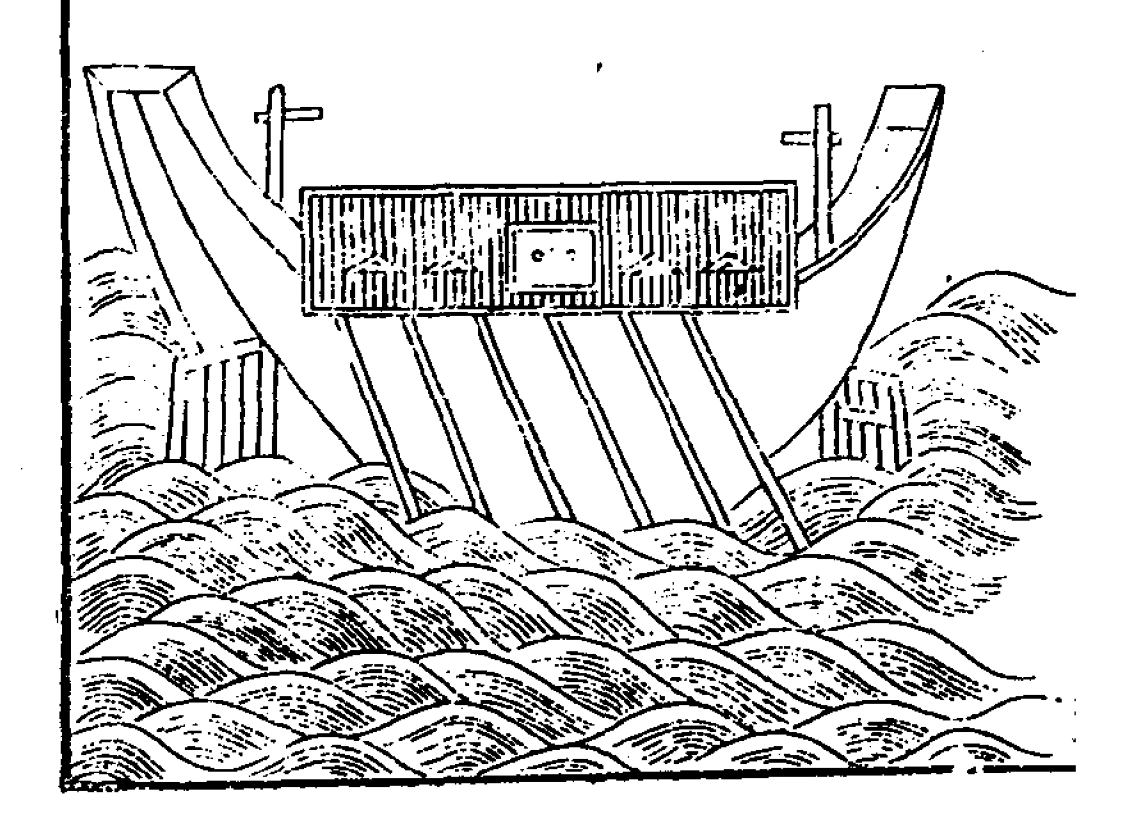
蒼山船

蒼山船、首尾皆濶、帆櫓兼用、風順則揚帆、風息則盪櫓、其櫓設于船之兩傍、腰半以後、每傍五枝、每枝二跳、每跳二人、方櫓之未用也、以板閘于跳上、常露跳頭於外、其制以板隔爲二層、下層鎭之以石、上一層爲戰場、中一層穴梯而下、臥榻在焉、其張帆下椗皆在戰場之處、船之兩傍、俱飾以粉盖、畢隘于廣福船、而濶于沙船者也、用之沖敵、頗便而捷、溫州人呼爲蒼山鐵

八槳船

八槳船但可供哨探之用不能擊賊今閩廣浙直皆有之

鷹船

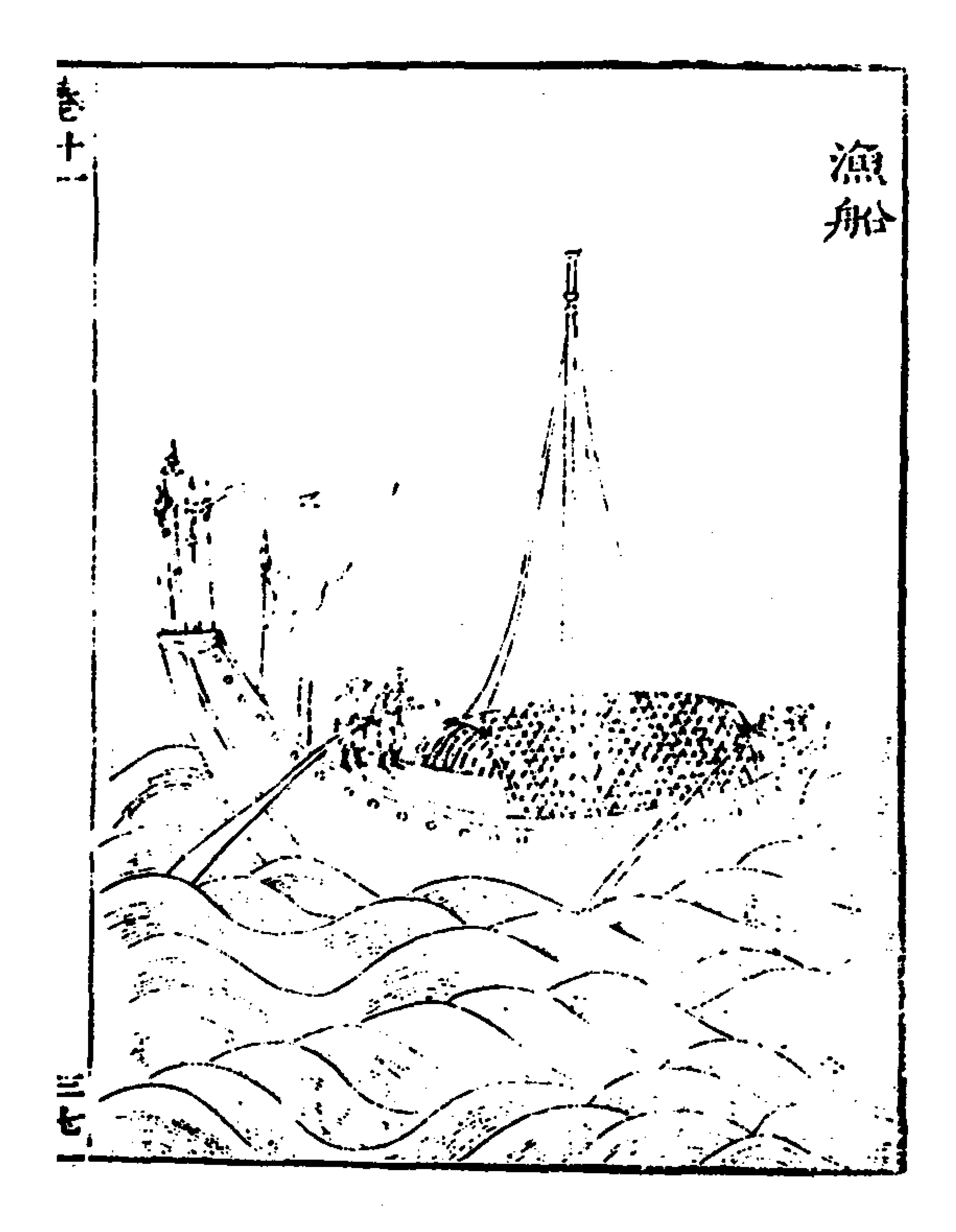


崇明沙船可以接戰、但上無壅蔽、火砲矢、石、何以禦之、不如鷹船兩頭俱尖、不辨首尾、進退如飛、其傍皆茅竹板密釘、如福船傍板之狀、竹間設窗、可出銃箭、窗之內、船之外、隱人可盪槳、先用此舟衝敵、入賊隊中、賊技不能趨、沙船隨後而進、短兵相接、戰無不勝矣、鷹船沙船、乃相須之艦也、

沙船能調戧鬬風、然惟便于北洋、而不便于南洋、北洋淺、南洋深、沙船底平、不能破深水之大

浪耳北洋有滾塗浪福船蒼山船底尖最畏此
浪沙船却不畏此北洋可拋鐵猫南洋水深惟
可下木椗也

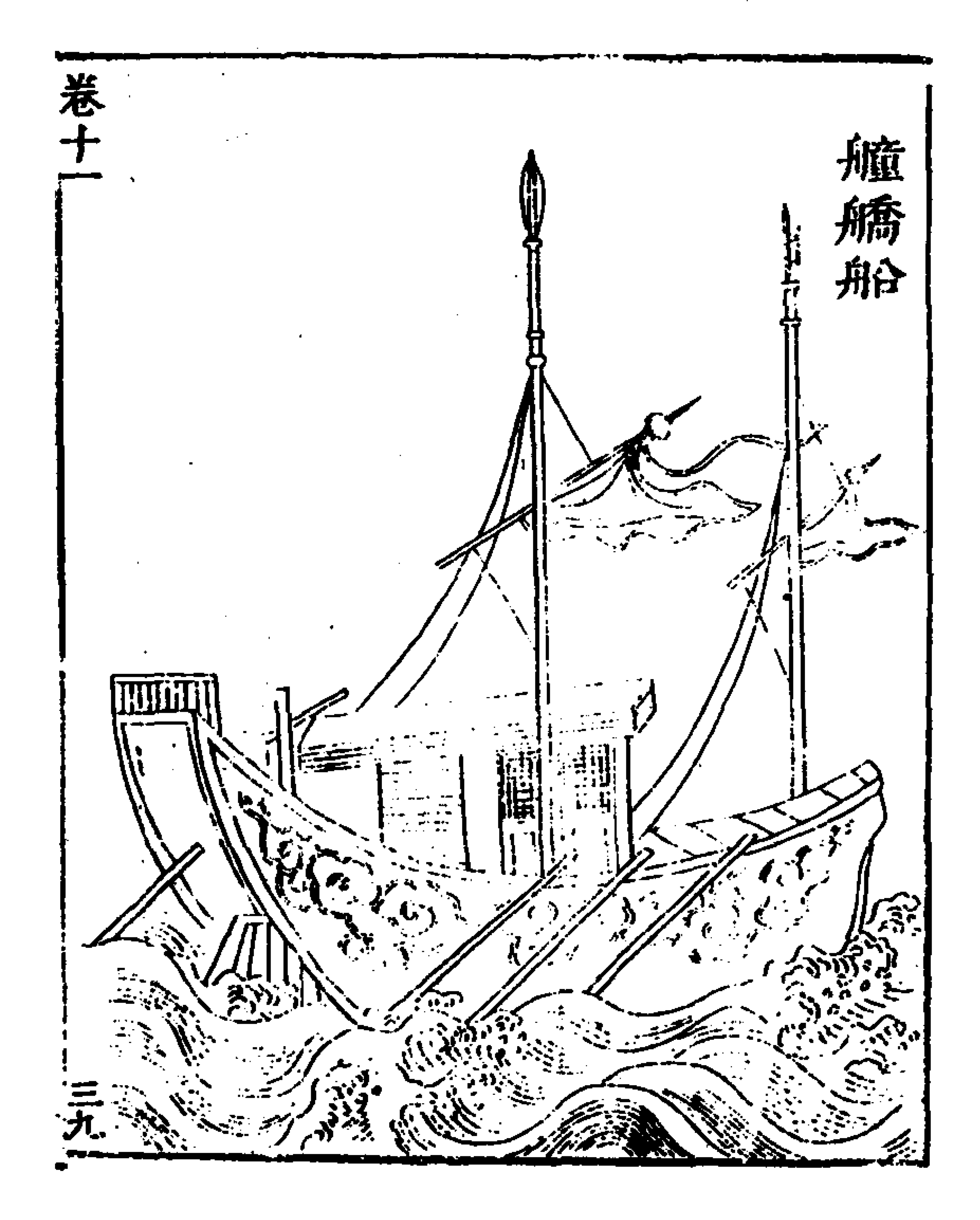
水戰非鄉兵所慣乃沙民所宜蓋沙民生長海
濱習知水性出入風濤如履平地在直隸太倉
崇明嘉定有之但沙船僅可于各港協守小洋
出哨若欲出赴馬蹟陳錢等山必須用福船及
廣東烏尾等船也


漁船

漁船於諸船中制至小材至簡工至約而其用爲至重何也以之出海每載三人一人執布帆一人執槳一人執鳥銃布帆輕捷無墊沒之虞易進易退隨波上下敵舟燎望所不及是以近年賴之取勝擒賊焉

網梭船

此船定海臨觀象山一帶沿海地方俱有之其形如梭樣、竹桅布帆、僅可容二人、冲風冒浪、專入大洋、抵下八山取殼■紫菜打魚之倒、舟至山麓、二三人以舟舁置灘塗避風潮、若欲西歸、仍舁舟下水、不能禦敵、但可爲哨探之用、乃漁船之至小者也、


艟⿰舟喬船

艟艚船改蒼山船制比蒼船稍大比海滄更小而無立壁最爲得其中制遇倭舟或小或少皆可施功但水兵入技皆次於陸兵設使將水兵教練選選亦如陸兵而後用之登舟其功倍于陸兵必矣司寄者何憚而不爲哉

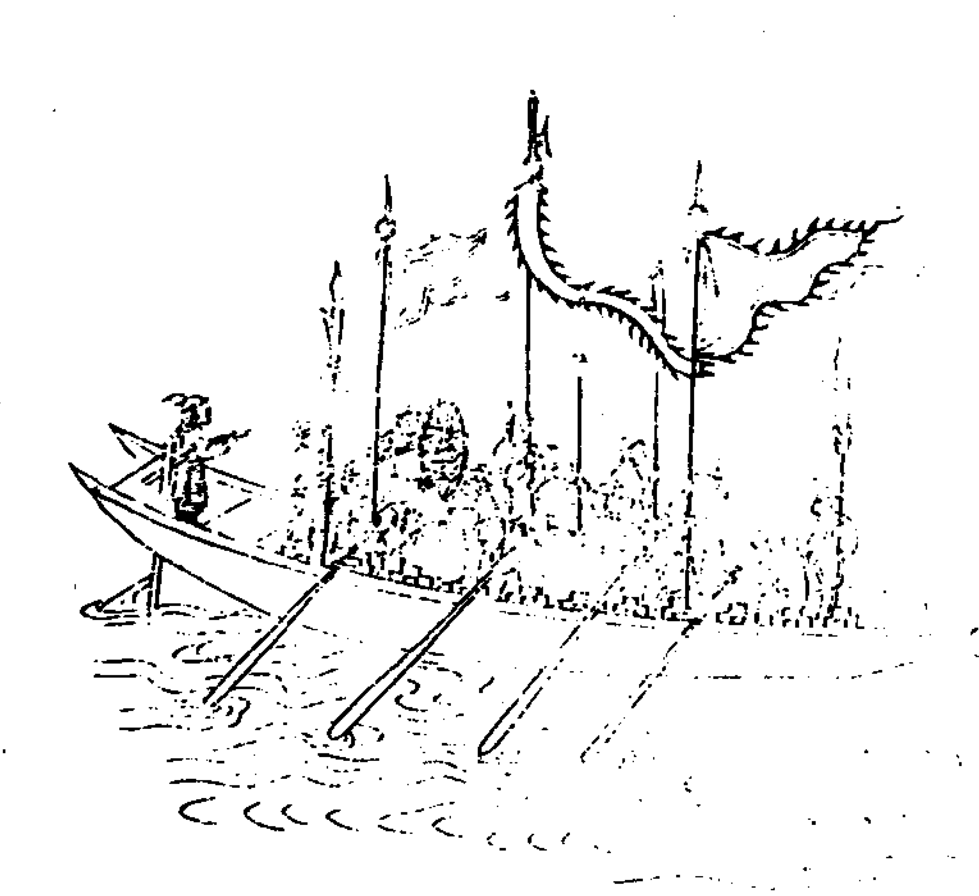
飛輪架海舟

製用楠木作船不出三千料之樣長七丈二尺
潤一丈六尺四寸兩傍前後兩輪輪外遮板使
人不見大槳六枝人在內操駕首尾一大孔風
狂浪高即并二舟爲一用大豎木拴入孔中儼
然一舟固不可解海戰惟大船勝小多船勝少
單以示衆還以示大兩得之矣

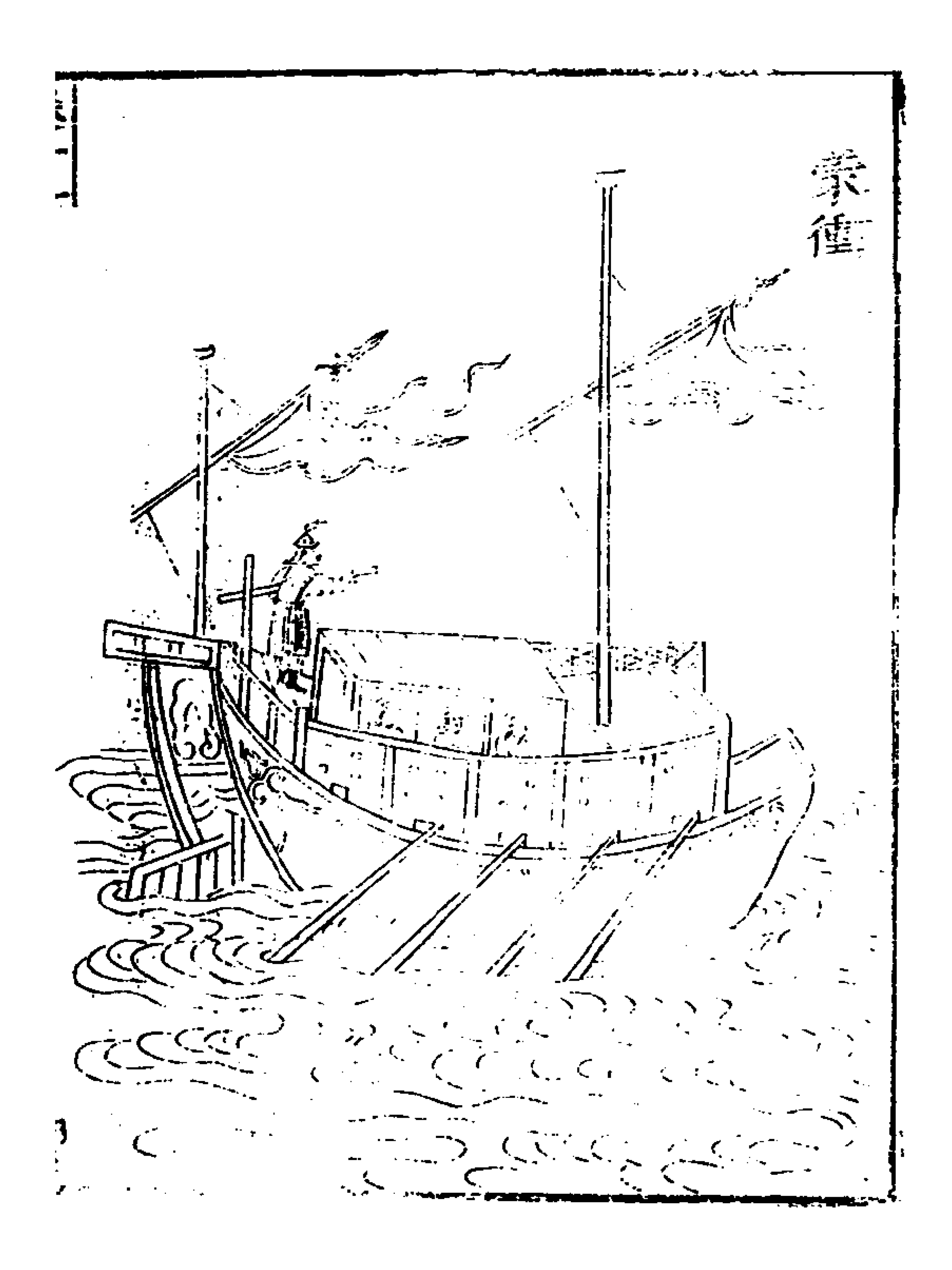
三拾二 子輪母船

製用飛輪舟外將杉木造一套舟只有前船頭
裝以蘆葦油艸兩傍幫板腹內空虛凡泊淺洋
嶴島之間藉以護衛亦免擊觸之患若順風衝
打即放火釘賊之舟我舟棄外套而還亦甚便
利

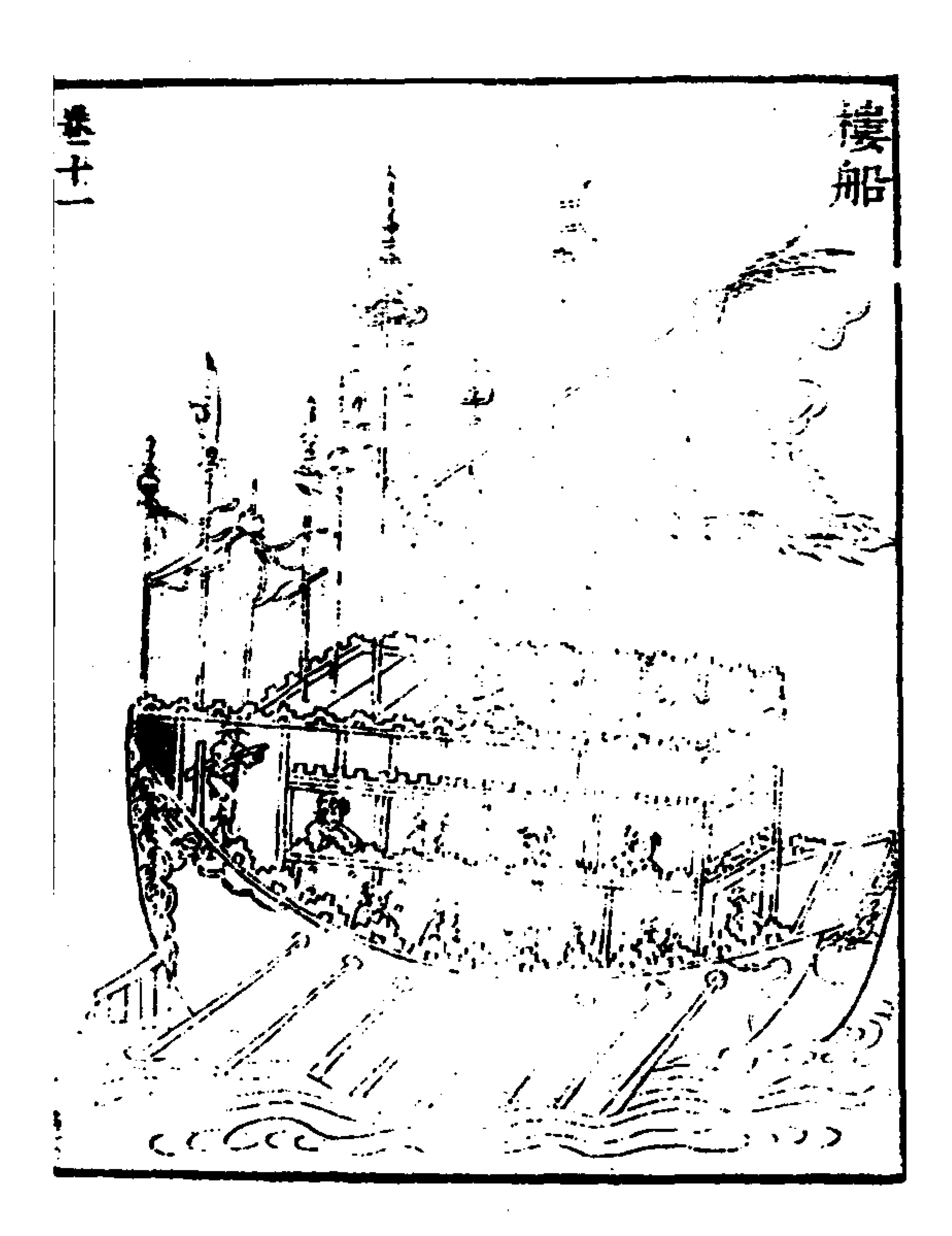
遊艇



蒙衝者，以生牛革蒙戰船背，左右開掣棹空，矢石不能敗，前後左右有弩窗矛穴，敵近則施放，此不用大船，務在捷速，乘人之不備，


蒙衝

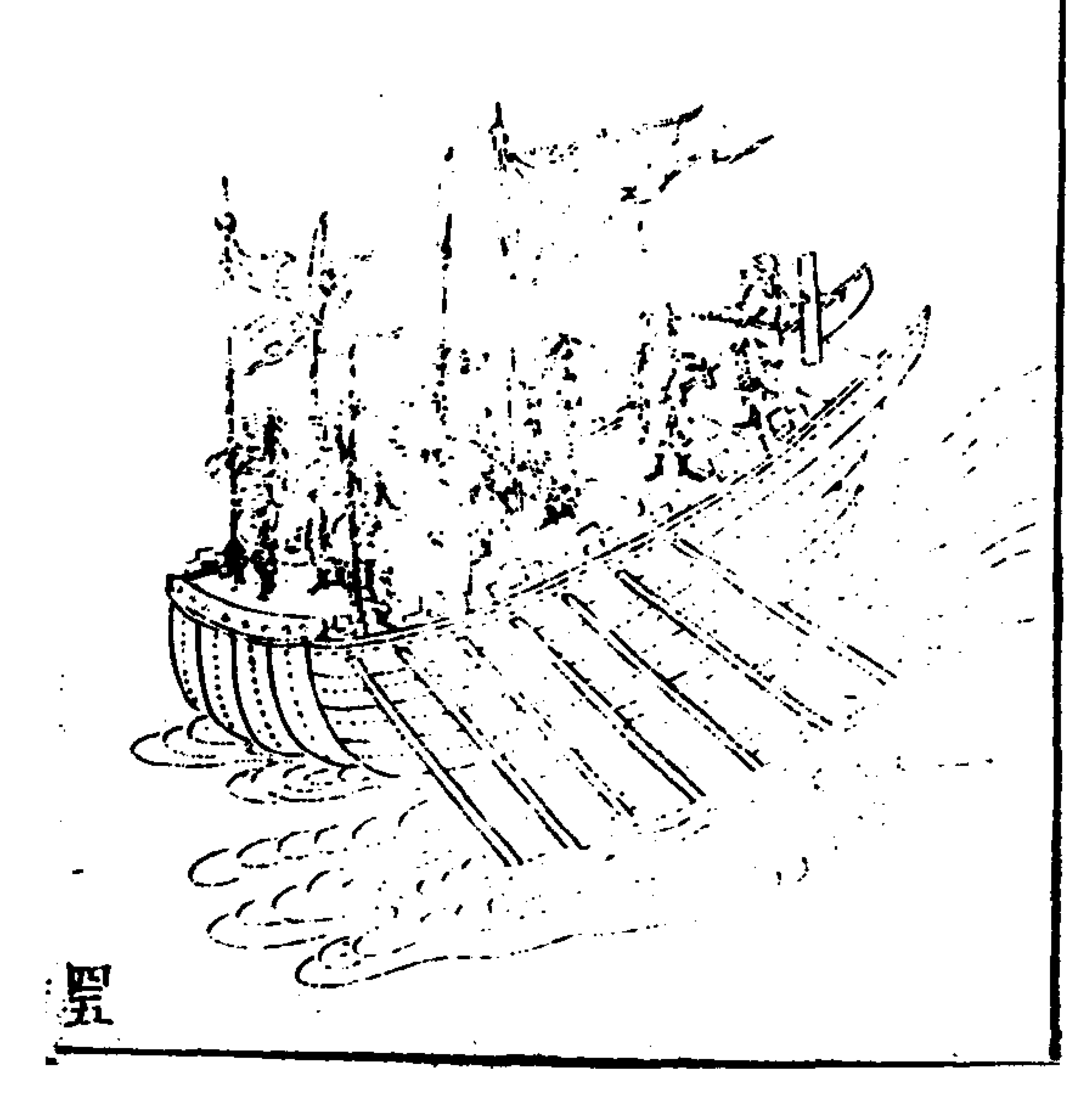
蒙衝者、以生牛革蒙戰船背、左右開掣棹空、矢石不能敗、前後左右有弩窗矛穴、敵近則施放、此不用大船、務在捷速、乘人之不備、



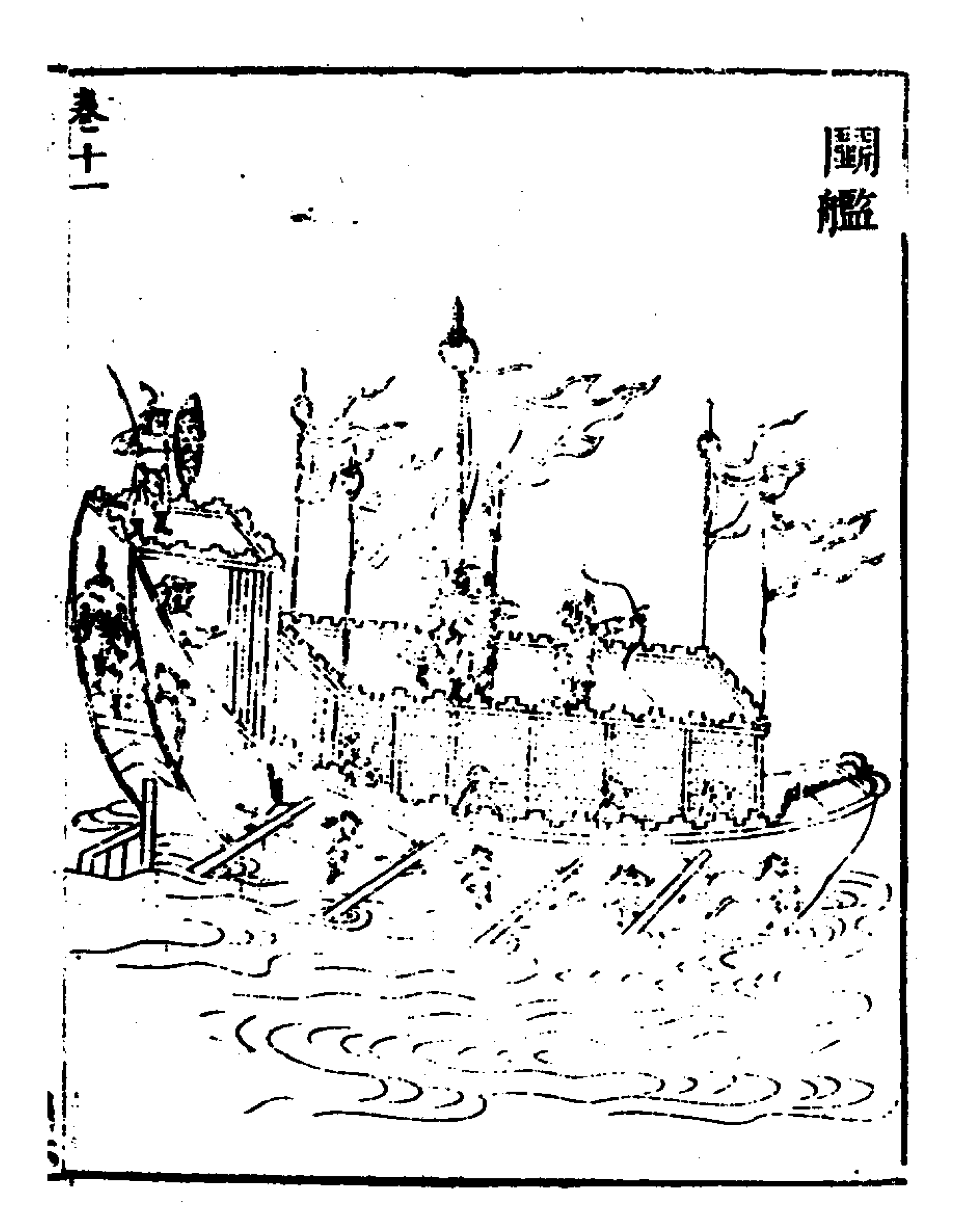
樓船

樓船者，船上建樓三重，列女墻戰格，樹幡幟，開弩窗矛穴，外施氊革禦火，置砲車擂石鐵汁，狀如小壘，其長者，步可以奔車馳馬，若遇暴風，則人力不能制，不甚便於用，然施之水軍，不可以不設，足張形勢也

走舸



走舸者船舷上立女墻棹夫多戰卒皆選勇力精銳者充往返如飛鷗乘人所不及金鼓旗旌在上

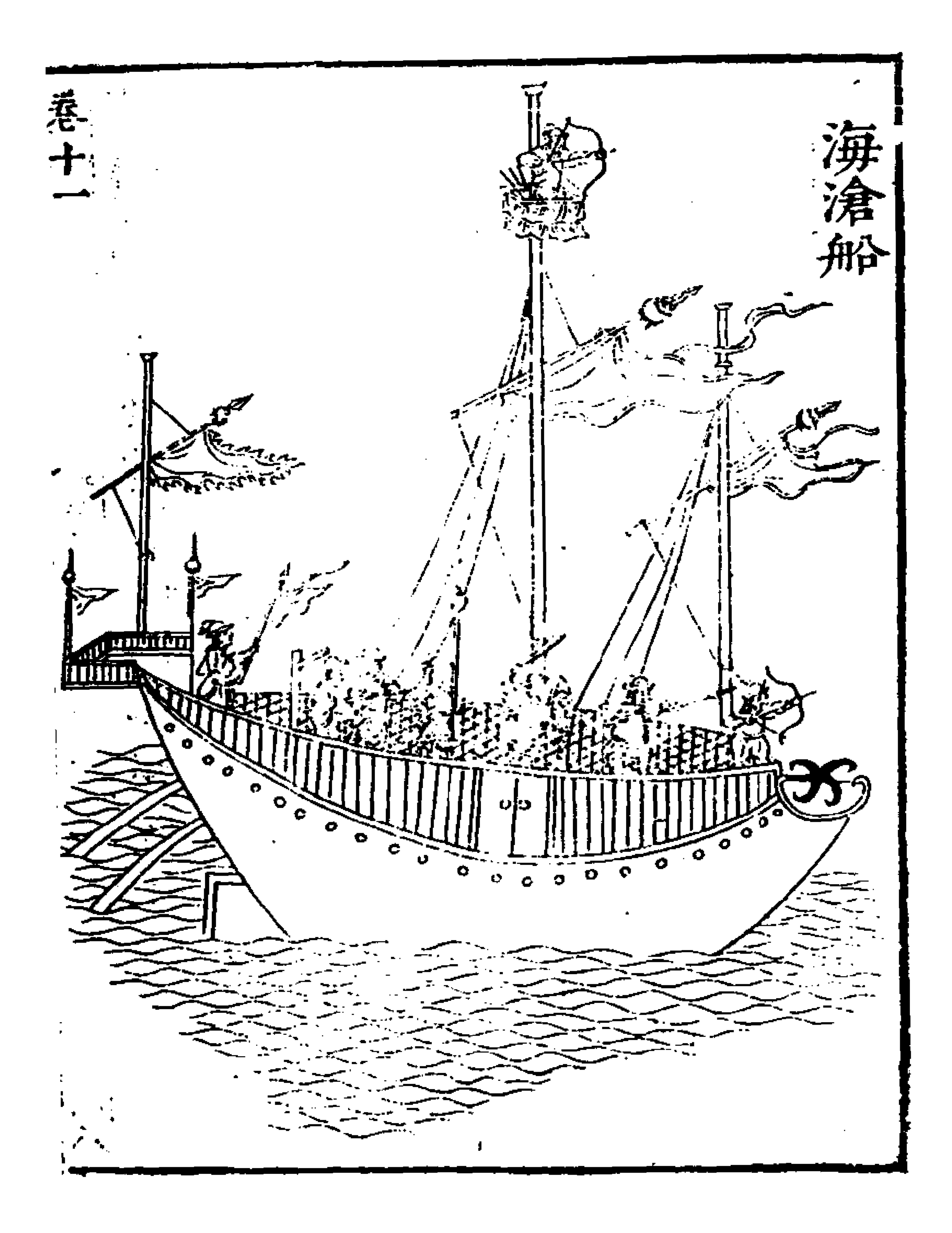


鬬艦

鬭艦者船舷上設女墻可蔽半身墻下開掣棹空穴船內五尺又建棚與女墻齊棚上又建女墻重列戰士上無覆背前後左右豎牙旗金鼓

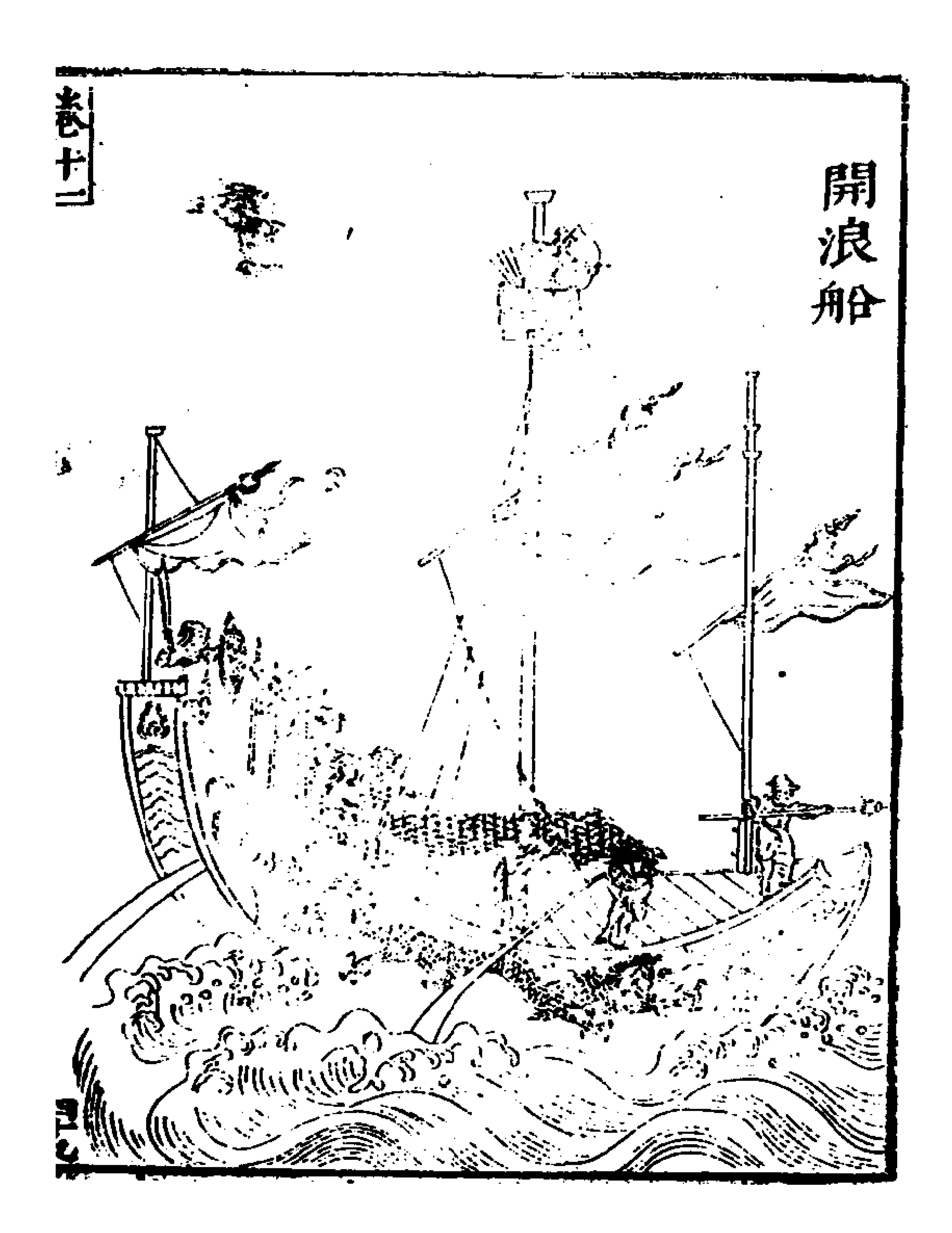
海鶻

海鶻者船形頭低尾高前大後小如鶻之形舷上左右置浮板形如鶻翼翅肋其船雖風濤怒漲而無側傾覆背左右以生牛皮爲城牙旗金鼓如常法

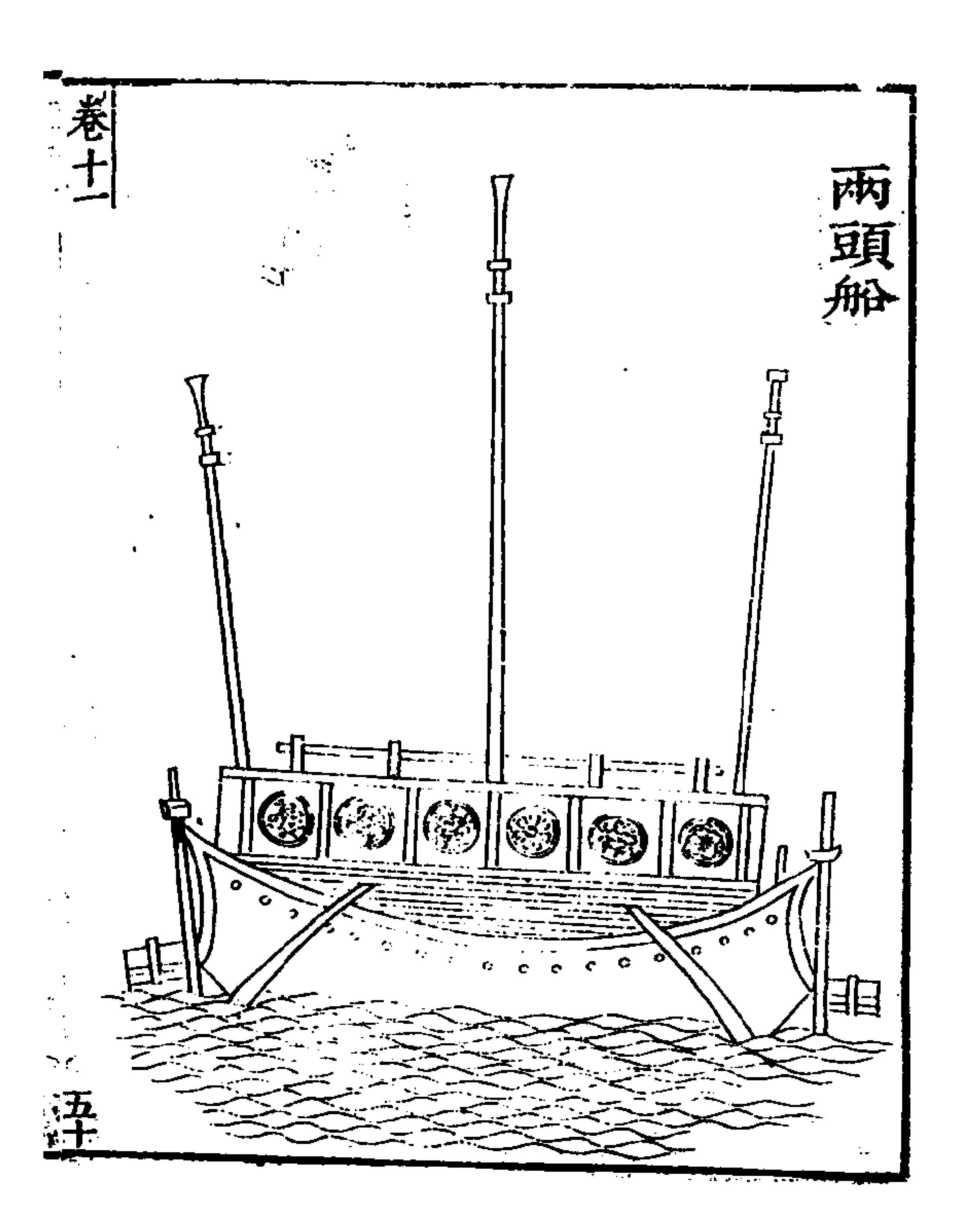


海滄船

戚繼光曰海滄稍小福船耳喫水七八尺風小亦可動但其功力皆非福船比設賊舟大而相並我舟非人力十分膽勇死鬬不可勝之二項船皆只可犂沉賊舟而不能撈取首級故又有滄船之設


開浪船

戚繼光云開浪以其頭尖故名喫水三四尺四槳一櫓其形如飛內可容三五十人不拘風潮順逆者也莊渭陽曰廣船不如福船廣船下狹上濶不耐巨浪又其上上編竹爲蓬遇火器則易燃不如福船上有戰棚禦敵尤便也



兩頭船

按大學衍義補、有兩頭船之說、盖爲海運爲船巨、遇風懼難旋轉、兩頭製舵、遇東風則西馳、遇南風則北馳、海道諸船、無逈其利、養武備不嫌於多慮。患不妨。於遠。莫爲之前。猶將求之。而況設之前者。有未泯乎。

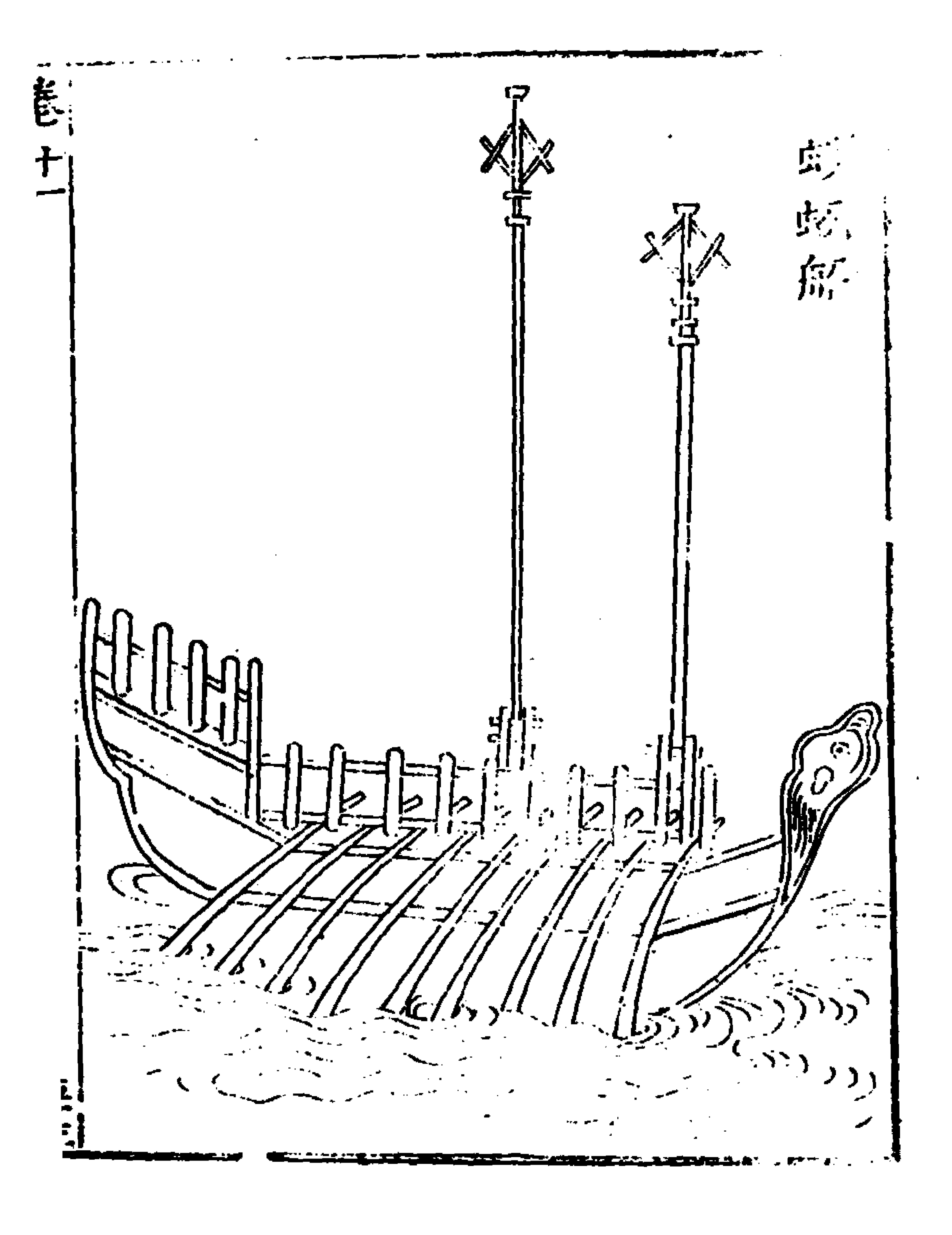

沙船

水戰非鄉兵所慣、乃沙民所宜。葢沙民生長海濱。習知水性。出入風濤。如履平地。在直隸、太倉崇明嘉定有之、但沙船僅可於各港協守小洋出哨、若欲出赴馬蹟陳錢等山必須用福蒼、及廣東烏尾等船、

沙船能調。戧。使。鬭。風。然惟便於北洋、而不便於南洋、北洋淺、南洋深也、沙船底平、不能破深水之大浪也、北洋有滚塗浪、福船蒼山船底尖、最畏此浪、沙船卸不畏此、北洋可拋鐵猫、南洋水

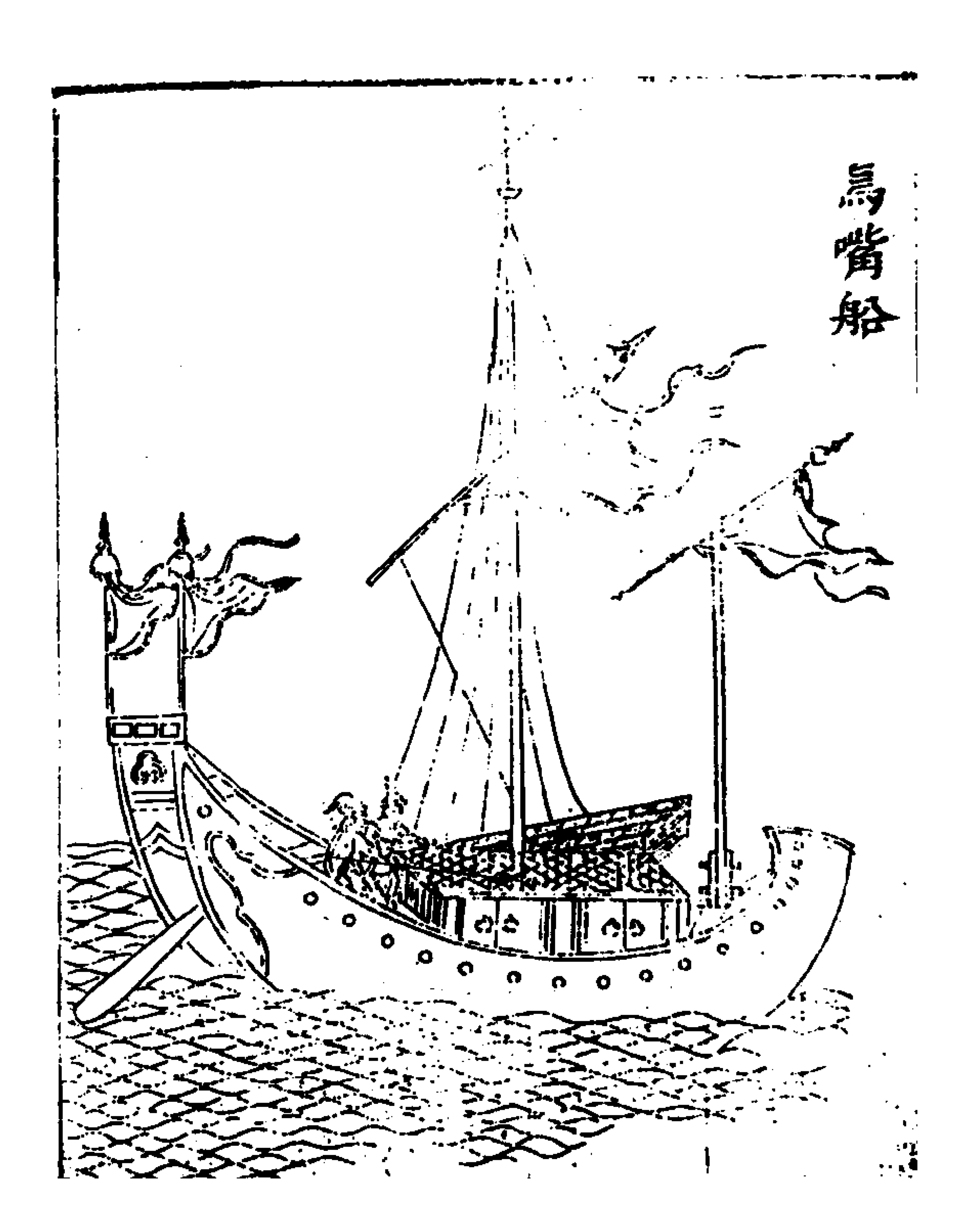
溪、惟可下木椗、
太祖舊制、溪巖雙桅船隻、私自下海之禁、承平
既久、法度浸弛、雙桅習以為常、甚至有五桅者、
長江大帆、一日千里、近者當道建言、申明舊制、
曉諭改正、而未嘗着實舉行、故沙船入港、頭桅
多寄海口、或倩人遊說官府、海船非雙桅不可、
冀便其私、蓋单桅雙桅、無不可行、但有大小遲
速耳。定制沙民、止許户船一隻、巡船宜快便、多
桅櫓、如糧船有一定之式、以便江海識別、沙船

宜朴實單桅、仍禁雙桅眼、責令本州縣及守禦官、限一月之內改正、違者即係賊船、許諸人擒獲首告、即以充賞、惟有副帆副桅、以備損壞、而桅眼止一者聽、庶幾我常強、而彼常弱、我常速而彼常遲、此造船之良法也、


蜈蚣船

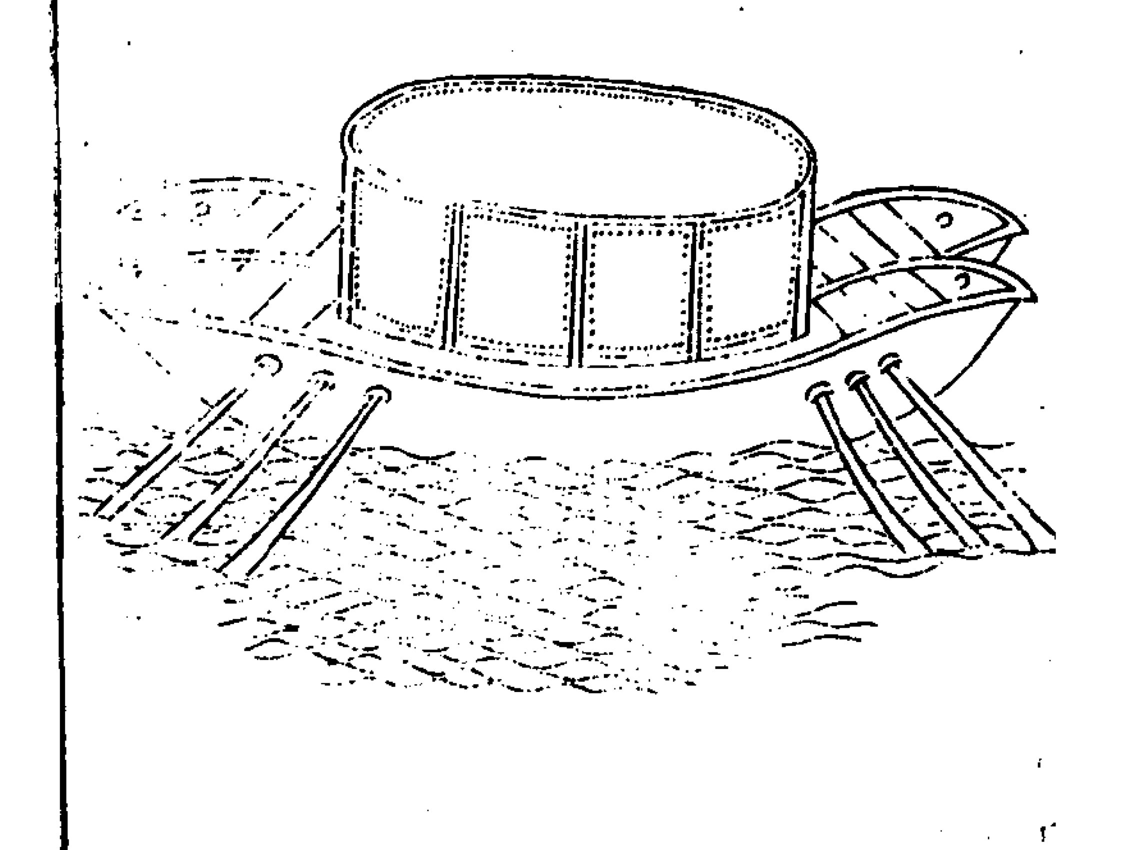
名船、其形如蜈蚣、其制始於東南夷、以駕佛郎機銃、銃重者千斤、小者亦百五十斤、其法之烈也、雖木石銅錫、犯罔不碎、觸罔不焦、其達之迅也、躍奔雷掣電、勢莫之疾、神莫之追、蕃島夷之長技也、其法流入中國、中國用之以馭夷狄、諸凡火攻之具、其砲箭鎗銃、無以加諸其成造也、嘉靖之四年、其籌[illegible][illegible][illegible][illegible]十三年、數年之間、未及一試、而[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]名器尚存、述之以俟、

海行甚遠而遲者、關風故也、如大食國、在滯州東南、每歲之番舶、必候冬初西北風盛而去、夏初東南風而來、誠所謂海舟無風、不可動也、惟佛郎機蜈蚣船、底尖面濶兩旁、列楫數十。其行如飛而無傾覆之患故倣其制造之、則除颶風暴作、狂風怒號外。有無順逆皆可行矣。况海中晝夜兩潮、順流鼓棹。一日何嘗不數百里哉。

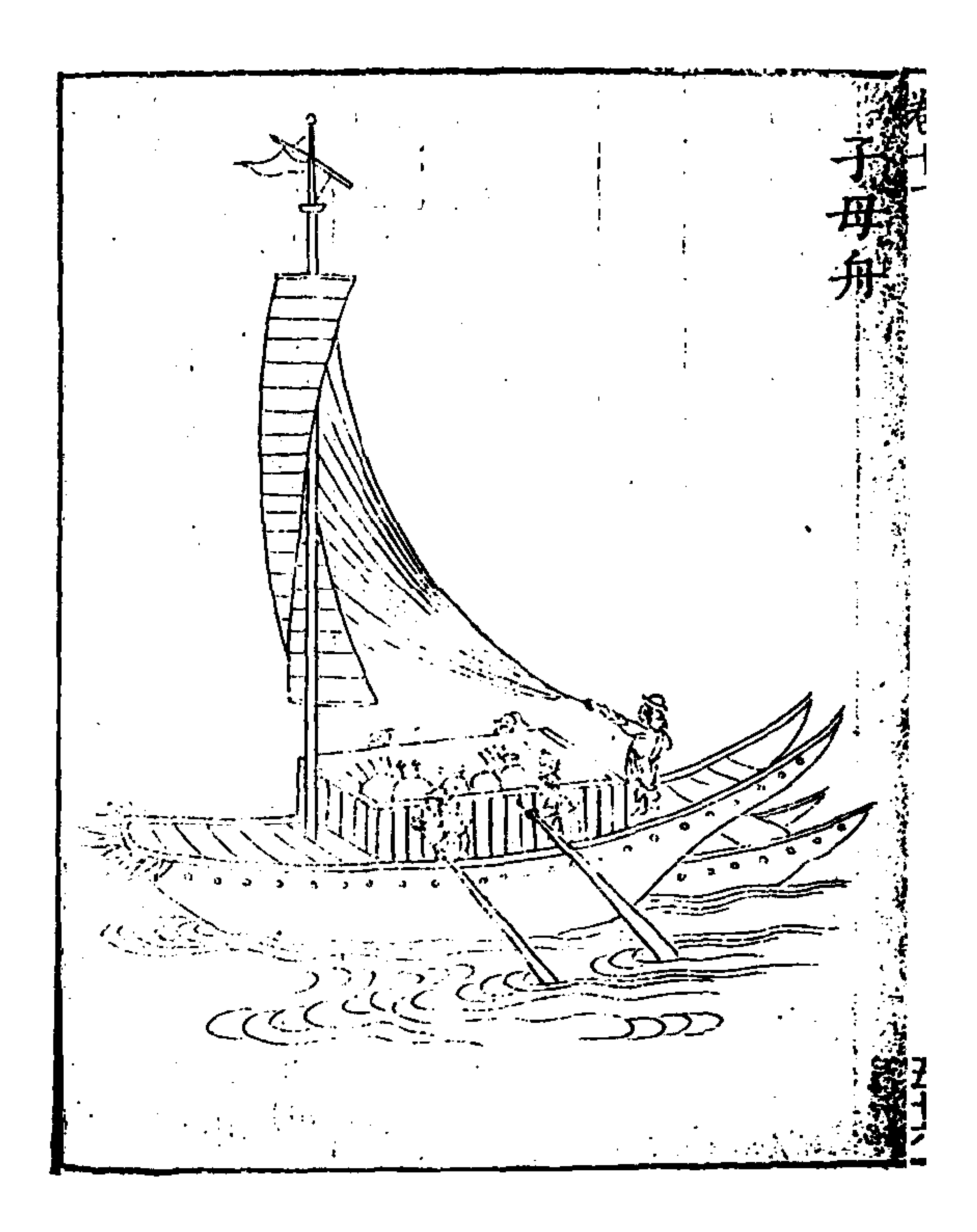

鳥嘴船

鳥觜船、出温台松門海門等處船首形如鳥觜
有風則篷無風用櫓、長四五丈、南人亦用捕魚

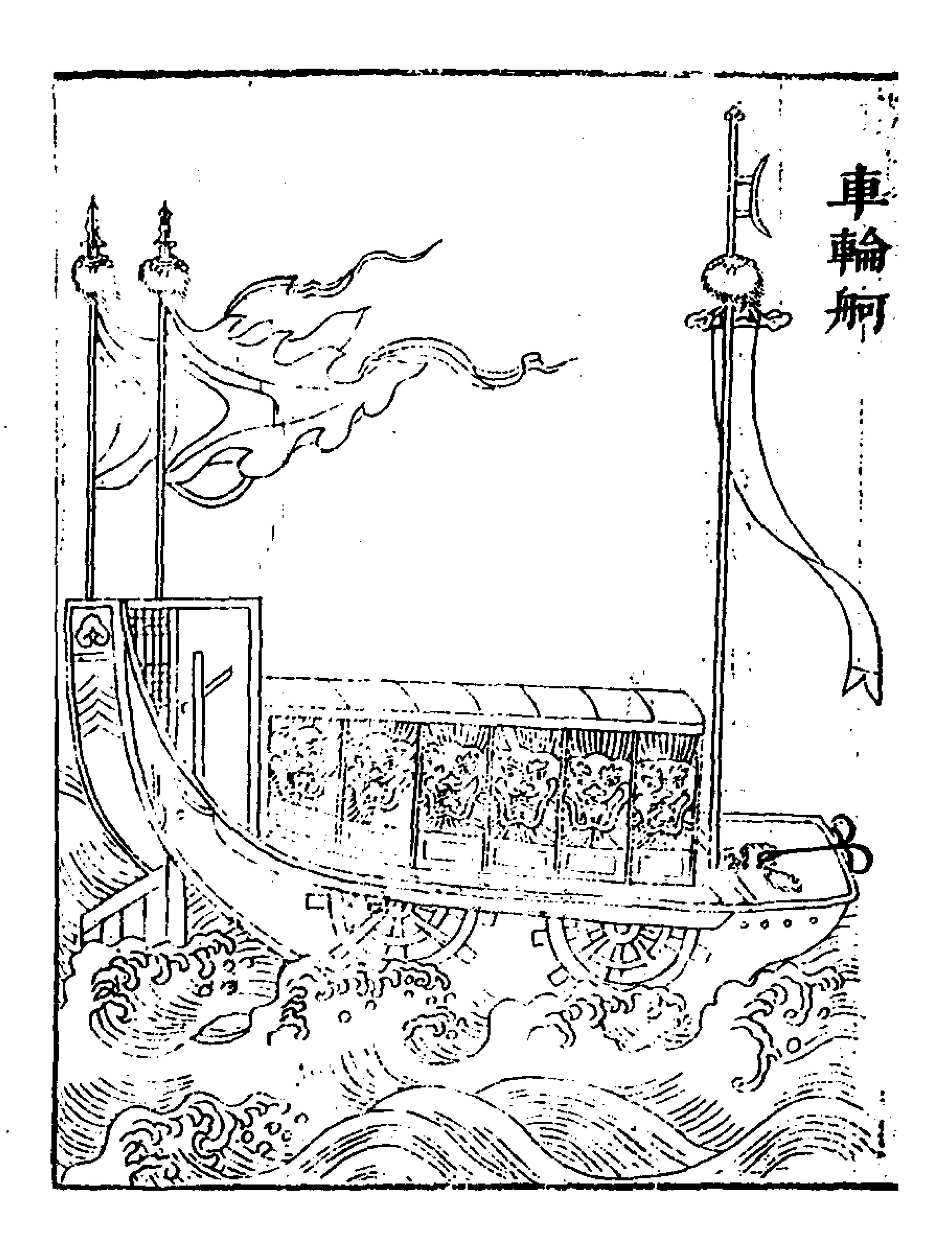
鴛鴦槳船



篙槳、用二舟、活扣一處、形如艦船、不用蓬桅、各長三丈五尺濶九尺艙上用生牛皮張累藏列兵器、勇士搖槳、每邊八把、艙旁兩邊留箭眼、如赶敵則兩飛棹相敵、近則放神器、分爲兩舟夾攻、使彼左右難救賊必敗也


子母舟

子㧢舟長三丈五尺、前二丈如艦船樣、後一丈五尺、只兩邊幫板、腹內空虛、後藏一小舟、通連一處、亦有蓋板掩人、兩邊四棹、前㧢船使風送棹槳、前艙內裝以茅薪油蔴、縛沃交貫、火藥粗線、船前兩脑、俱用狼牙釘鋭、背用鋼尖快利、或迎抵彼船、艙內發鈎拒掉、搭以溜索、與彼相連一處、先往船上放箭砂等、具卽將我㧢船發火、與彼幷焚、我軍後開子船而歸


車輪舸

車輪舸、長四丈二尺、濶一丈三尺、外虛邊框各一尺、空內安四輪、輪頭入水一尺、令人轉動、其行如飛、船前平頭長八尺、中艙長二丈七尺、後尾長七尺、爲舵樓、艙上居中、通前徹後、用一大梁、蓋板自兩邊伏下、每塊長五尺、濶二尺、下安轉軸、如吊窗樣、臨敵先從內裏放神砂、神箭、神火、彼不能見、敵勢少弱、我軍齊掀船板、立兩邊、即同旁牌、與艙俱用生牛皮、張叚人立於內、抛火毬、放鏢鎗、使鈎鉅等器、敵船必焚、

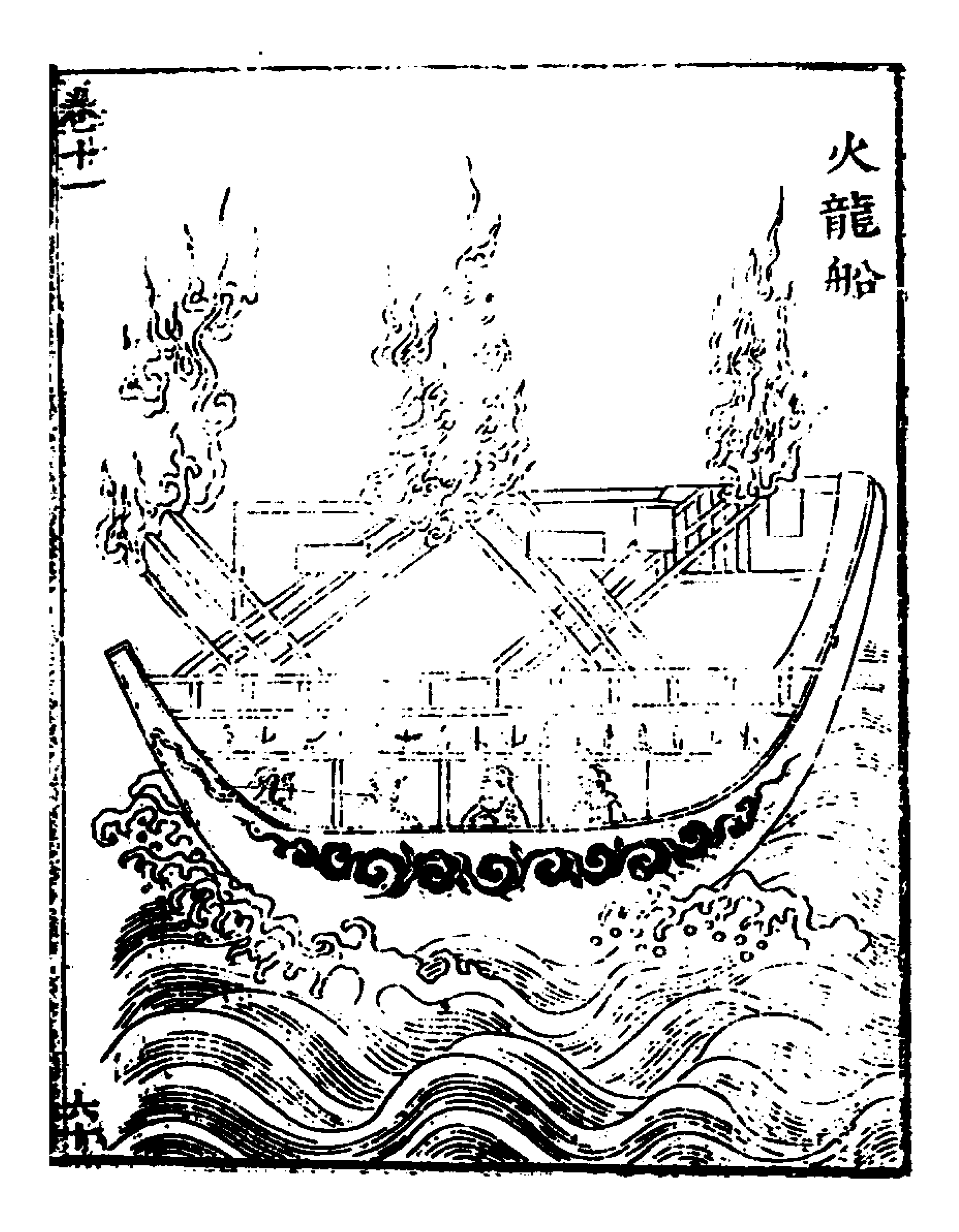


龍舟

舟形像龍，分作三層，內藏器械火具，蓋頭作成龍首口開，容兵一名，窺賊動靜，蓋背用竹片夔角釘，錠之宜密匀稱，實使堅確，爲最上。蓋胸開一小門，用鐵板爲戶，中層之船，放中間開一井口，以通走動，樂發火器，兩旁用兵一名，使槳，又用堅木造兩架，撐起舟蓋，便使火器，舟底造龍骨中空，用機括以鐵墜之，風濤不能沉溺，此舟頭竪一桅，帆前開一窗，用兵一名，掌柁，以觀水道，又用二名掌火具，二名輸使槳，若造此數百

隻渾如赤龍遊於江河。待賊船將近岸時，舟中

看機一動，神火毒烟，神箭飛弩，一舉俱發，

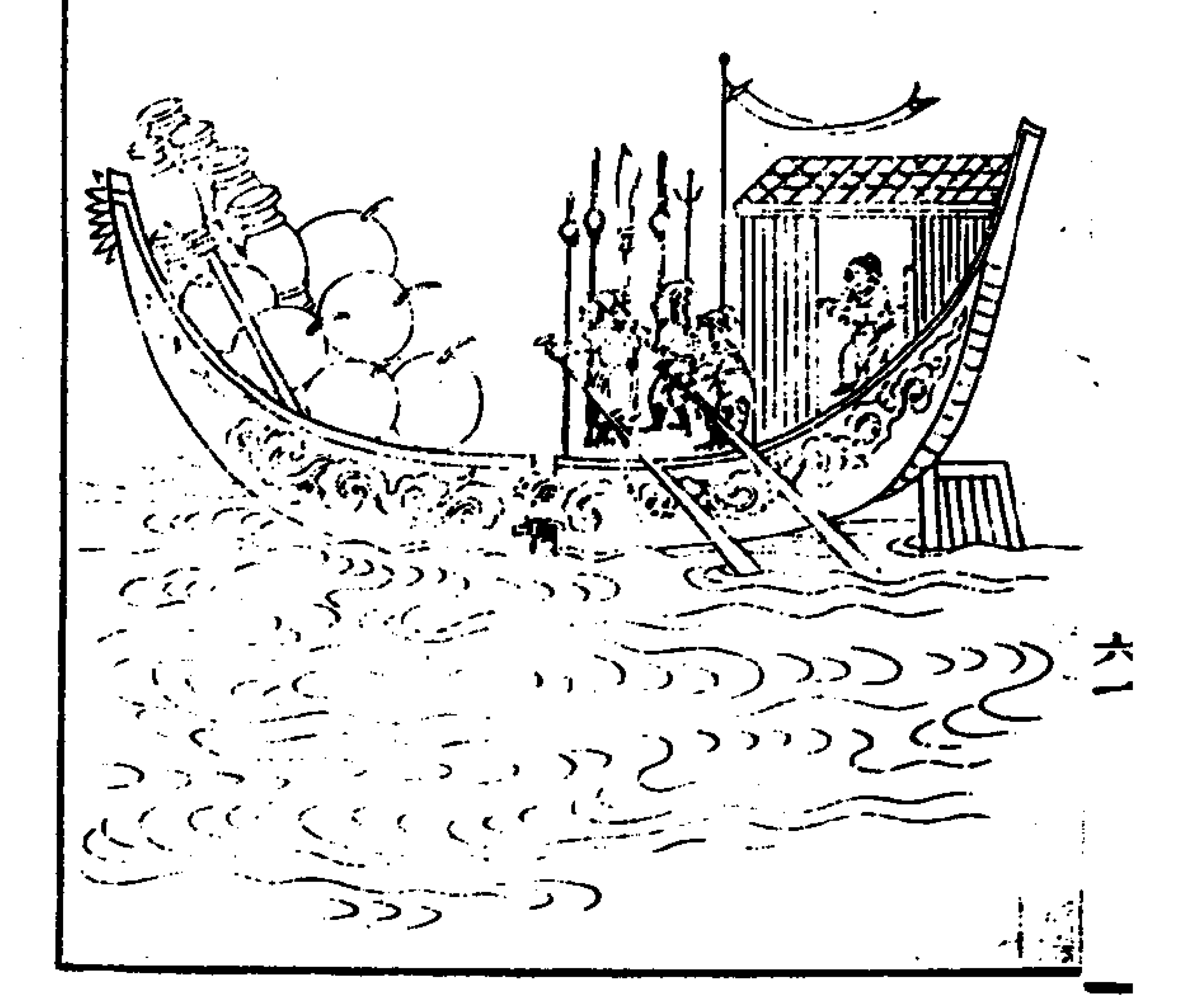

火龍船

陸戰用車騎水戰用舟船一定之制也艨艟戰
船武經自有圖式惟此船制式狀類海鰌周圍
以生牛革爲障或剖竹爲笆用此二者以當矢
石上留銃眼箭窗看以擊賊上中下分爲三層
首尾設暗艙以通上下中層鋪用刀板釘板兩
旁設飛槳或輪乘浪排風往來如飛募四人以
爲水手遇賊詐敗棄而與之精兵暗伏下倉四
人赴水而走待賊登船機關一轉賊皆翻入中
層刀釘板上生擒活縛懦夫病婦亦可就而戮

緊要

之、況于兵乎、若衝入賊船隊內、兩旁暗伏火器百千餘件、左衝右突、勢不可當、用此船一號、足抵常用戰船顧用之者將得其人耳

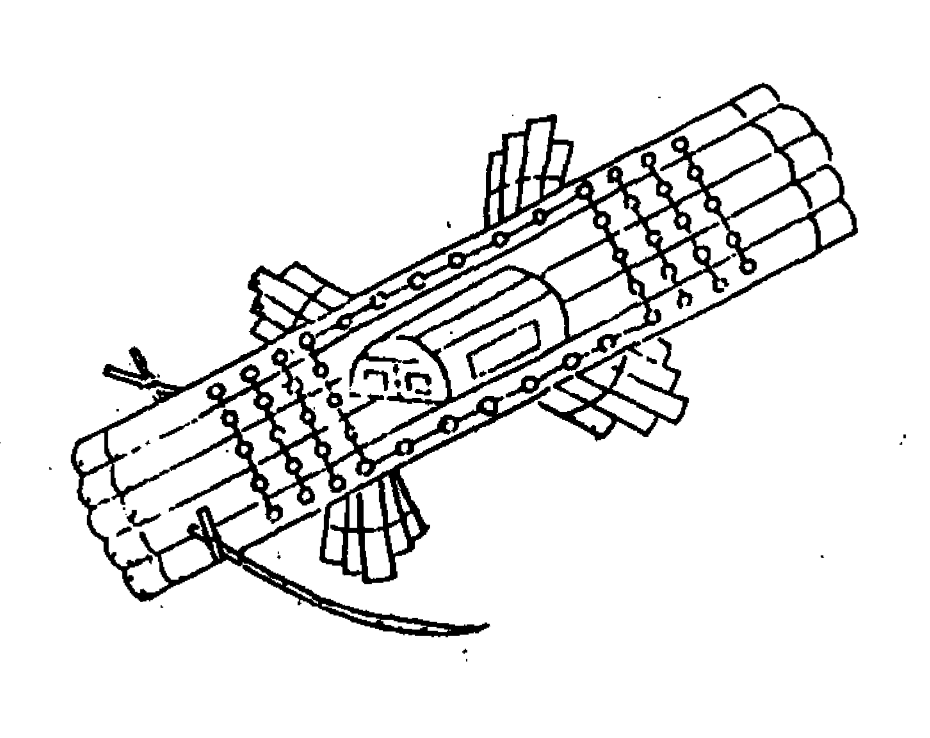
聯環舟



其舟約四丈許、外視之若一舟、分則為二舟。前半截三之一、後半截三之二、中聯以環。前截載大砲、神烟、神砂、毒火等器、舟首錠大倒鬚釘數枚、銃向其前、後截兩旁施數槳、載兵士。遇賊乘順風、或自上流、相機徑趨賊營、以舟首釘撞於賊舟之上、前環自解、後截則回本營、乘賊心驚惶、用器擊之、迺水戰之奇策也。環者大鐵圈兩個、錠前截、後截用鐵鈎兩個鈎住、撞於賊船則放其鈎、而後截即回本寨也。

破船筏

破船筏用大木五根各長三丈餘將木居中鑿空仍鋪板平以油灰麻填縫釘完油過前後橫串一處兩遊四輪中作船藏輪軸在內前平頭上安破舟等器來頭與木相平乙鋪射打賊船[illegible]



濟水之法

凡軍行，遇津渡泛溢，及入山谷逢水暴漲，止則無舍，濟則無舟，太公對周武王，以飛橋轆轤越溝塹，飛江天艎濟大水，而不顯制度，無以追究。然器用素具，乃克無患。故韓信以木罌渡河，而虜魏王豹，鄧訓以縫革置筏而擊胡，此又臨事制宜，而能利涉者也。今以所存法圖之于后。

凡軍行渡水，上流有浮沫至者，須待其定，測水不漲則渡，蓋慮半渡水漲，或虜人壅遏上流，欲

絕吾軍也。

凡殊方異域，水勢有泂洑險惡者，及蛟鼉水族之屬，兵師濟渡，須皆先得鄉導問狀，預爲防慮。

凡將渡，先於岸上四面陣列，仍令乘高遠望，以候騎探之，防寇之掩襲，然後分隊旋濟。

凡濟必先戰隊，既升岸，勒爲方陣，亦令人乘高遠望如前法。

凡舫筏，謂以竹木，及有屋宇處，可以毀折爲筏浮渡，并束草芻亦可用之。

凡遇溝澗小水。可伐水傍木。并枝柯。縻以藤蔓絙索。推置水中。使前後積聚相挽。可以渡人。

凡大寒。欲濟。澌流未合。以巨繩橫絶水面。約澌須臾流澌自合。可以濟矣。

凡軍行遇溪陂、未得濟者、則。度水。闊狹以軍中車。用鐵索相維。橫絕中流。實以土囊。以遏水勢。水稍淺。諸軍可渡。

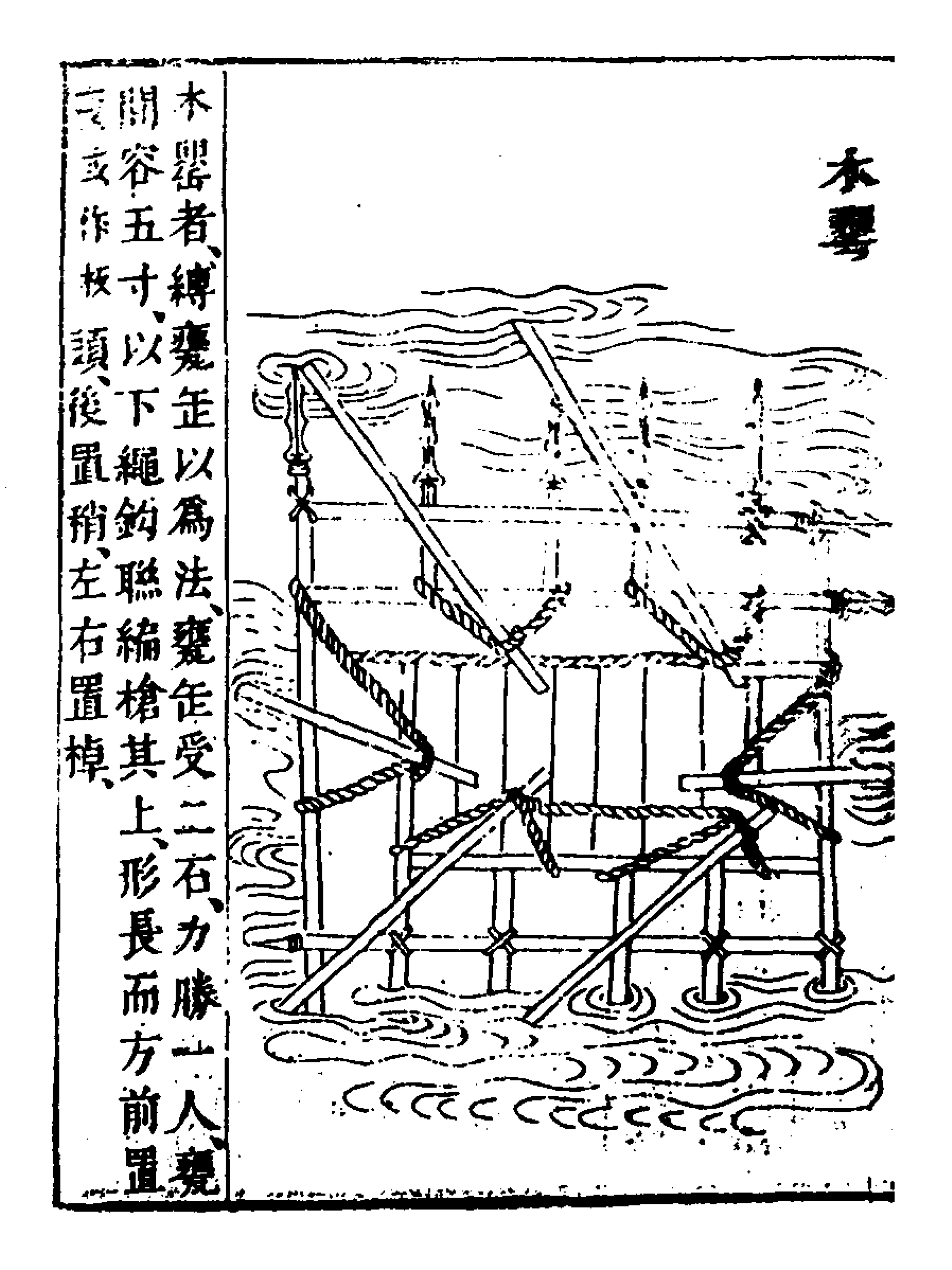
蒲筏式

蒲筏者、以蒲束九大圍顛倒爲十道縛、如束槍狀、量長短爲之、無蒲用蘆、可以浮渡、



皮船

皮船者用生牛馬皮以竹木緣之如箱形火乾之浮於水一皮船可乘一人兩皮船合縫能乘三人以竿繫木助之更穩



木罌

木罌者、縛甕缶以爲法、甕缶受二石、力勝一人、甕間容五寸、以下繩鉤聯編槍其上、形長而方前置(一云或作板)頭、後置稍、左右置棹、

祓浚穴

械筏者以槍十條爲束一束力勝一人以五千條爲一筏槍去鐏刃鱗次而排縱橫縛之可渡五百人或左右各繫浮囊二十先令水工至前岍立大柱繫二大絙屬之兩岍以夾筏絙上以木絙環貫之施繩聯着於筏筏首繫繩令岍上牽挽之以絙爲約免漂溺之患

飛絙式

飛絙。飛絙者、募善游水士、或使人腋較浮水、繫繩於腰、先浮渡水、次引大絙於兩岸、立大柱急定其絙、使人挾絙浮水而過、器械戴於首如大軍、可為數十道渡、

浮囊式

浮囊者、以渾脫羊皮、吹氣令滿、繫其空、束於腋下、入浮以渡、